KENWOOD

KD-48F

STEREO FULL AUTOMATIC TURNTABLE
INSTRUCTION MANUAL

PLATINE TOURNE-DISQUE STEREO TOUTE AUTOMATIQUE
MODE D'EMPLOI

VOLLAUTOMATISCHER STEREO-PLATTENSPIELER
BEDIENUNGSANLEITUNG

VOLAUTOMATISCHE STEREO DRAAITAFEL
GEBRUIKSAANWIJZING

GIRADISCHI STEREO COMPLETAMENTE AUTOMATICO
ISTRUZIONI PER L'USO

KENWOOD CORPORATION

Plattenspieler

ENGLISH
FRANÇAIS
DEUTSCH
NEDERLANDS
ITALIANO

B50-9718-08(KO)(E)(T)
90/12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1   89/12 11 10 9

ENGLISH

Introduction

Your choice of this product indicates that you are a devotee to excellence in sound reproduction.
We appreciate your patronage and take pride in the long tradition of quality components, that our company represents.
So that you can get the most out of your unit, we suggest that you take the time to read through this manual before you hook up and operate your system. This will acquaint you with operating features, and system-connection considerations, so that your listening pleasure will be enhanced right from the start.
You will notice that in all aspects of planning, engineering, styling, operating convenience and adaptability, we have sought to anticipate your needs and desires.
Keep this manual handy for future reference.

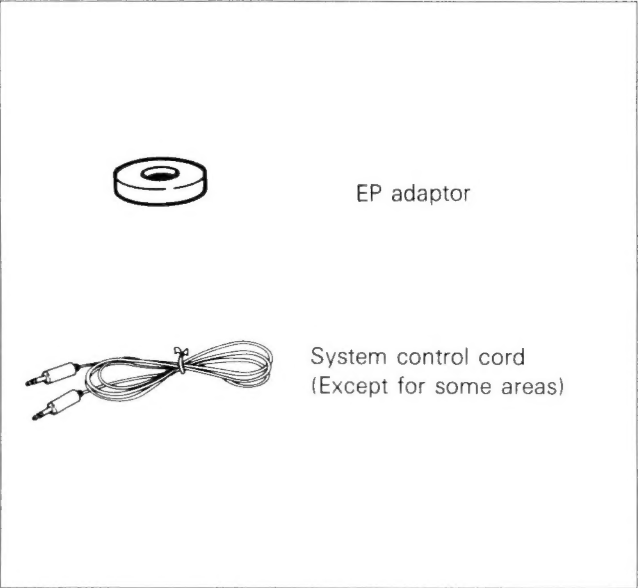
For your records

Record the serial number, found on the back of the unit, in the spaces designated on the warranty card, and in the space provided below. Refer to the model and serial numbers whenever you call upon your dealer for information or service on this product.
Model ______________ Serial Number ______________

Unpacking

Unpack the unit carefully and make sure that all accessories are put aside so they will not be lost.
Examine the unit for any possibility of shipping damage. If your unit is damaged or fails to operate, notify your dealer immediately. If your unit was shipped to you directly, notify the shipping company without delay. Only the consignee (the person or company receiving the unit) can file a claim against the carrier for shipping damage.
We recommend that you retain the original carton and packing materials for use should you transport or ship the unit in the future.

■ Accessories



Contents

Caution: Read the following pages marked in ⚠ carefully to keep your safety.

Before applying power

Important!

Units shipped to Europe are designed for operation on 220 V AC only.

Safety precautions

WARNING: TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN	CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE, REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.
	THE LIGHTNING FLASH WITH ARROWHEAD SYMBOL, WITHIN AN EQUILATERAL TRIANGLE, IS INTENDED TO ALERT THE USER TO THE PRESENCE OF UNINSULATED "DANGEROUS VOLTAGE" WITHIN THE PRODUCT'S ENCLOSURE THAT MAY BE OF SUFFICIENT MAGNITUDE TO CONSTITUTE A RISK OF ELECTRIC SHOCK TO PERSONS.
	THE EXCLAMATION POINT WITHIN AN EQUILATERAL TRIANGLE IS INTENDED TO ALERT THE USER TO THE PRESENCE OF IMPORTANT OPERATING AND MAINTENANCE (SERVICING) INSTRUCTIONS IN THE LITERATURE ACCOMPANYING THE APPLIANCE.

IMPORTANT SAFEGUARDS

⚠Caution : **Read this page carefully to keep your safety.**

Please read all of the safety and operating instructions before operating this unit. For best results, follow all warnings placed on the unit and adhere to the operating and use instructions. These safety and operating instructions should be retained for future reference.

1. **Power sources** — The unit should be connected to a power supply only of the type described in the operating instructions or as marked on the appliance.

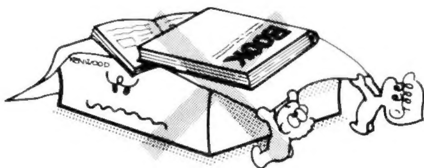
2. **Power-cord protection** — Power-supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, pay particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the unit.

Never pull or stretch the cord.

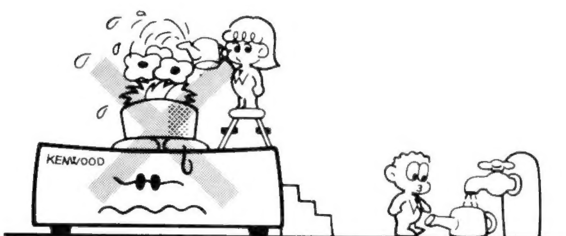


3. **Grounding or polarization** — The precautions should be taken so that the grounding or polarization means of this unit is not defeated.

4. **Ventilation** — The unit should be situated so that its location or position does not interfere with its proper ventilation.
   To maintain good ventilation, do not put records or a table-cloth on the unit. Place the unit at least 10 cm away from the walls.
   Do not use the unit on a bed, sofa, rug or similar surface that may block the ventilation openings.

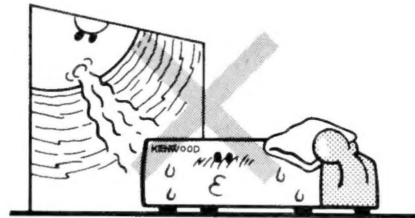


5. **Water and moisture** — The unit should not be used near water — for example, near a bathtub, washbowl, kitchen sink, laundry tub, in a wet basement, or near a swimming pool, etc.

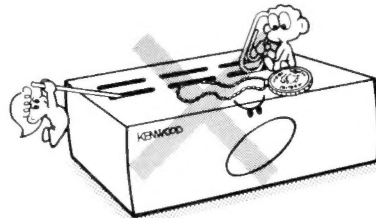


6. **Temperature** — The unit may not function properly if used at extremely low, or freezing temperatures. The ideal ambient temperature is above +5°C (41°F).

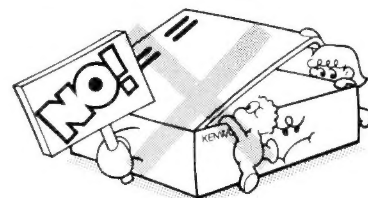
7. **Heat** — The unit should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other units (including amplifiers) that produce heat.



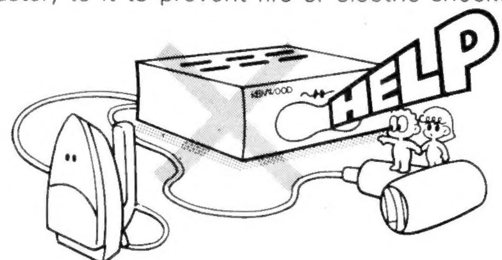
8. **Electric shock** — Care should be taken so that objects do not fall and liquid is not spilled into the enclosure through openings. If a metal object, such as a hair pin or a needle, comes into contact with the inside of this unit, a dangerous electric shock may result. For families with children, never permit children to put anything, especially metal, inside this unit.



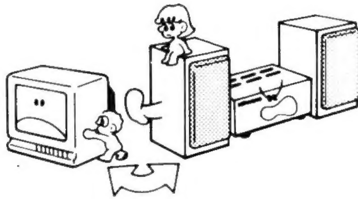
9. **Enclosure removal** — Never remove the enclosure. If the internal parts are touched accidentally, a serious electric shock might occur.



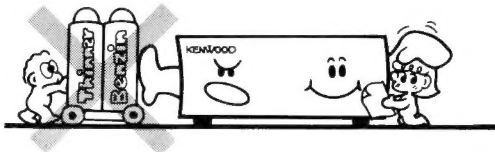
10. **AC outlets** — Do not connect other audio equipment with a power consumption larger than that specified to the AC outlet on the rear panel. Never connect other electrical units, such as an iron or toaster, to it to prevent fire or electric shock.



11. Magnetic fields — Keep the unit away from sources of magnetic fields such as TV sets, speaker systems, radios, motorized toys or magnetized objects.



12. Cleaning — Do not use volatile solvents such as alcohol, paint thinner, gasoline, or benzine, etc. to clean the cabinet. Use a clean dry cloth.



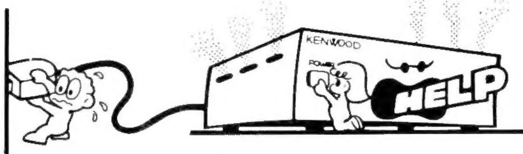
13. Carts and stands — An appliance and cart combination should be moved with care. Quick stops, excessive force, and uneven surfaces may cause the appliance and cart combination to overturn.



14. Nonuse periods — The power cord of the unit should be unplugged from the outlet when left unused for a long period of time.

15. Abnormal smell — If an abnormal smell or smoke is detected, immediately turn the power OFF and pull out the power cord. Contact your dealer or nearest service center.

POWER OFF!



16. Damage requiring service — The unit should be serviced by qualified service personnel when:

A. The power-supply cord or the plug has been damaged; or

B. Objects have fallen, or liquid has been spilled into the unit; or

C. The unit has been exposed to rain; or

D. The unit does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance; or

E. The unit has been dropped, or the enclosure damaged.

17. Servicing — The user should not attempt to service the unit beyond that described in the operating instructions. All other servicing should be referred to qualified service personnel.

18. Outdoor antenna grounding — If an outside antenna is connected to the receiver, be sure the antenna system is grounded so as to provide some protection against voltage surges and built up static charges. Section 810 of the National Electrical Code, ANSI/ NFPA No. 70—1984, provides information with respect to proper grounding of the mast and supporting structure, grounding of the lead-in wire to an antenna discharge unit, size of grounding conductors, location of antenna-discharge unit, connection to grounding electrodes, and requirements for the grounding electrode. See Figure.

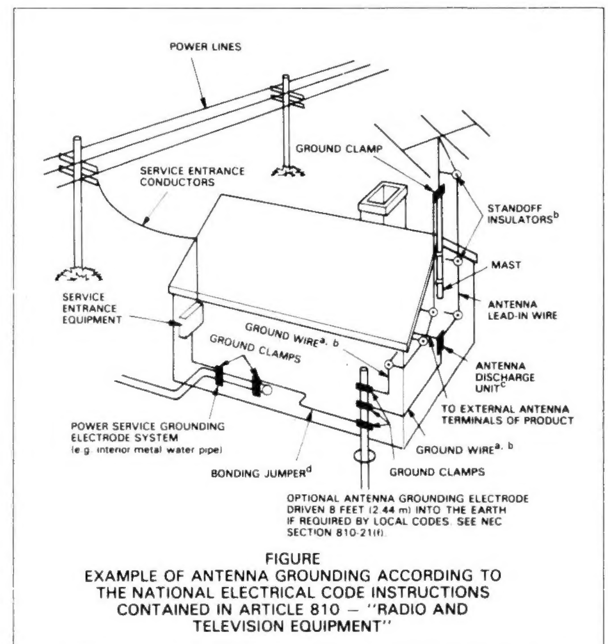


FIGURE
EXAMPLE OF ANTENNA GROUNDING ACCORDING TO THE NATIONAL ELECTRICAL CODE INSTRUCTIONS CONTAINED IN ARTICLE 810 – "RADIO AND TELEVISION EQUIPMENT"

[a] Use No. 10 AWG (5.3 mm^2) copper, No. 8 AWG (8.4 mm^2) aluminum, No. 17 AWG (1.0 mm^2) copper-clad steel or bronze wire, or larger, as a ground wire.

[b] Secure antenna lead-in and ground wires to house with stand-off insulators spaced from 4 – 6 feet (1.22 – 1.83 m) apart.

[c] Mount antenna discharge unit as close as possible to where lead-in enters house.

[d] Use jumper wire not smaller than No. 6 AWG (13.3 mm^2) copper, or the equivalent, when a separate antenna-grounding electrode is used. See NEC Section 810-21(j).

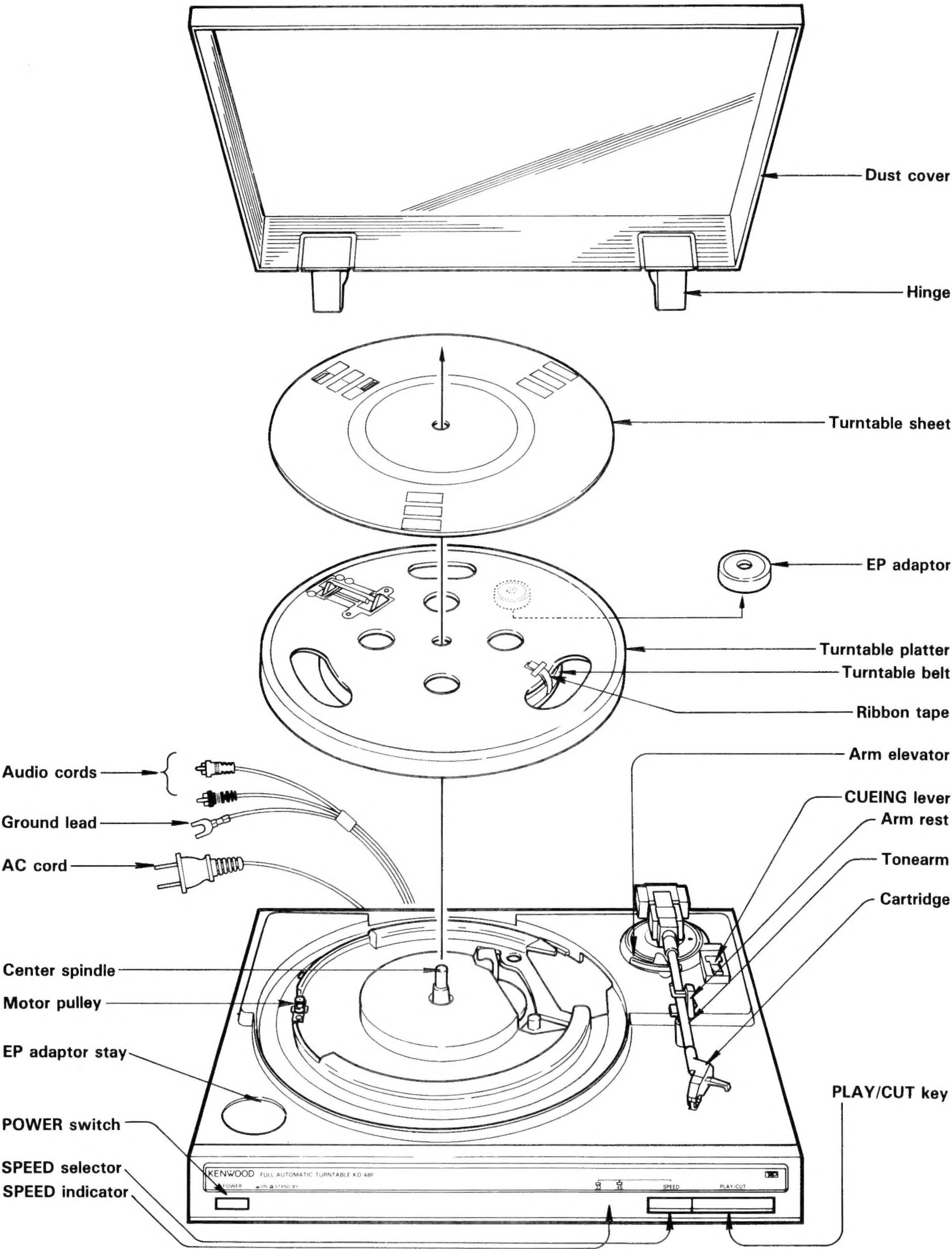
19. Power lines — An outdoor antenna should be located away from power lines.

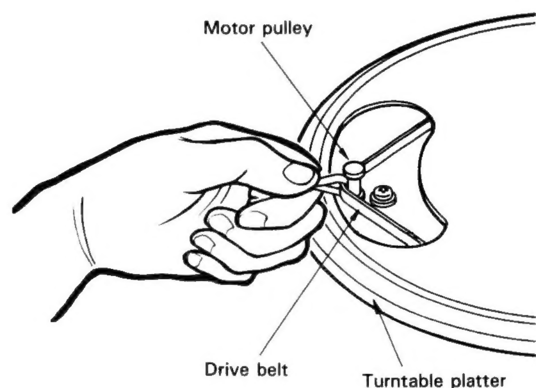
Notes:

1. **Item 3 is not required except for grounded or polarized equipment.**
2. **Item 10 is not required except for units provided with AC outlets.**
3. **Item 18 and 19 are not required except for units provided with antenna terminals.**
4. **Item 18 complies with UL-1270 in the U.S.A.**

Parts nomenclature

- Check that the packing carton contains all of the component parts shown in the figure below before you begin to assemble the turntable.
- Keep the packing materials in case you have to repack in future (for moving, servicing, etc.).
- See page 7 for assembly procedures.

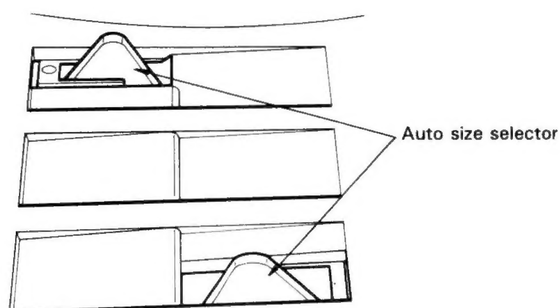




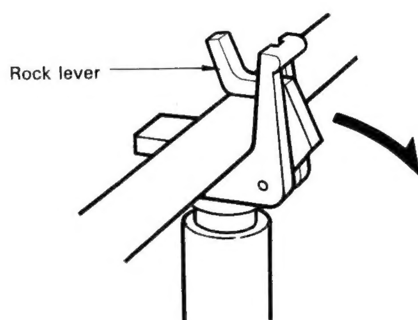
■ Assembly

1. Engage the drive belt with the motor pulley.

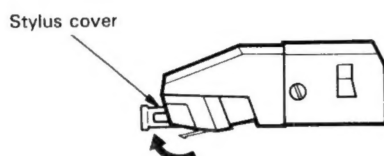
- Set the turntable platter carefully on the center spindle. Using the ribbon tape, engage the drive belt with the motor pulley as shown. Remove the ribbon tape.



2. Place the turntable sheet on the turntable platter so that the detection notches of the auto size selector protrude from the holes in the turntable sheet.

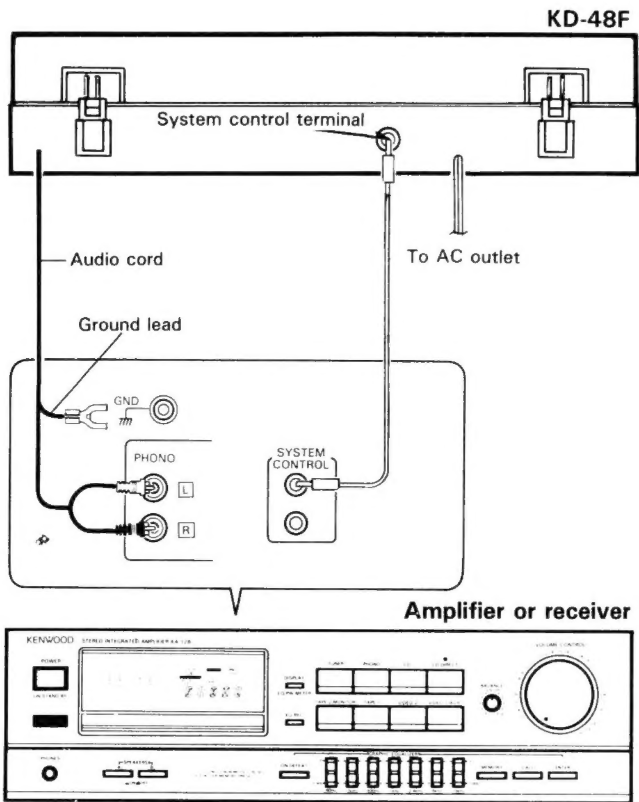


3. Remove the vinyl tie holding the tonearm to the arm rest, and unlock the lock lever in the direction of the arrow.



4. Raise the stylus cover in the direction of the arrow.

Connections



Connections

Turn off the power to your amplifier or receiver. Connect the audio cords, ground lead, then connect the AC cord.

Setting the amplifier

This unit is equipped with an MM cartridge, T4P standard.
Connect the audio cords of this unit to the PHONO MM jacks of the amplifier or set the cartridge load selector of the amplifier to MM.

Notes:

1. **Connect nothing to the system control terminal if this unit is connected with an amplifier or tuner-amplifier which is not a KENWOOD system component.**
2. **As a microcomputer is used in this unit, beat noise may be generated when receiving broadcasts with the tuner. In such cases, turn off the power switch of this unit or adjust the tuner antenna. Incorrect ground lead connection may sometimes make it impossible to activate the system control operation.**

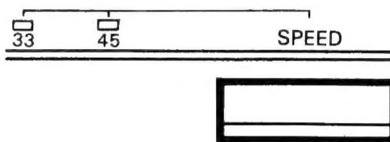
System control connection

When connected to an amplifier or receiver having KENWOOD System Control terminals, system operation such as remote control is made possible. For details, refer to the instruction manual of the amplifier or receiver.

If your amplifier or receiver is not equipped with the System Control Terminals, do not connect anything to any System control Terminal.

Do not connect the unit in any system configuration other than specified.

Operating instructions

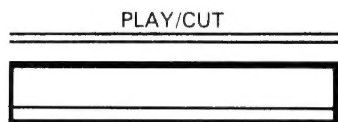


■ Preparation for operating

Turn the power on and place a record on the turntable.

■ Automatic play

1. Select 33 1/3 or 45 by pressing the SPEED key.



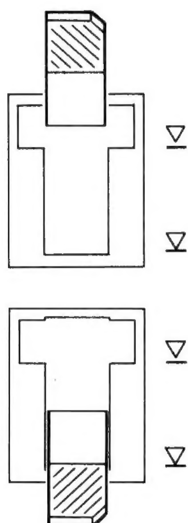
2. Press the PLAY/CUT key.

- Playing starts from the first selection and continues to the last, then the tonearm returns to the arm rest and the turntable stops.

3. Control the volume with the VOLUME control on the amplifier.

- While playing, pressing PLAY/CUT or any INPUT key (except PHONO on the amplifier) stops the play (when the unit is connected in the system control configuration), and the tonearm returns to the arm rest and the turntable stops.

Note:
Manual operation is necessary for 25 cm records or other odd sizes.



■ Manual play

1. Use operation 1 of the "Automatic play" procedure.

2. Release the tonearm from the arm rest and confirm that the CUEING lever is set to "▼".

- Swing the tonearm to the starting position.

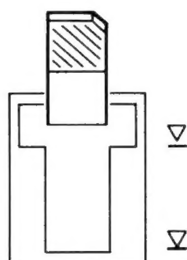
3. Set the CUEING lever to "▼".

- This puts the tonearm on the record and playing starts. At the end of the record, the tonearm returns to the arm rest and the turntable stops.

4. Control the volume with the VOLUME control on the amplifier.

Note:
When the PLAY/CUT key is pressed with no record on the platter, the platter starts rotating, then stops automatically.

> **Note:**
> **After play or during play, do not turn the power off until the tonearm returns to the arm rest and platter stops completely.**



■ To stop the play temporarily

Set the CUEING lever to "▲" to momentarily stop playing. The tonearm leaves the record.
To restart playing, set the CUEING lever to "▼". The record play resumes at over near the same position.

Maintenance

Obtain the optionally available  MM cartridge.

With this unit, an MC type cartridge cannot be used.

■ Motor lubrication

The motor employs permanently-lubricated bearings. It will operate for more than 20,000 hours without attention to lubrication.

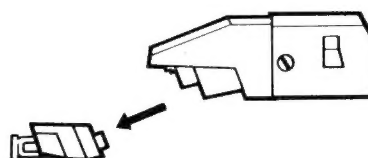
■ Periodic check-up

Because a turntable is a mechanical device, it is subject to the effects of wear and misadjustment that occur during normal handling and operation. Even if your unit appears to function normally, a periodic check-up at intervals of two years or so is recommended to ensure a long service life and proper operation.
Check with your dealer or authorized service representative.

■ Stylus replacement

A replacement stylus can be obtained from your local dealer. Always obtain the specified N-67BL stylus. When replacing the stylus, take care not to damage the stylus tip. The figure below shows how to replace the stylus.

Note:
Be sure to turn off the power of the amplifier when replacing the stylus.

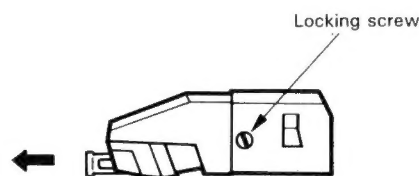


Pull out the stylus in the direction of the arrow.

■ How to replace the cartridge

1. **Remove the cartridge locking screw. (To protect the stylus, remove the stylus assembly beforehand.)**

2. **Pull out the cartridge from the tonearm.**
   - To install the cartridge, align the pins of the cartridge with the connector of the tonearm and securely insert.



Pull out the stylus cover in the direction of the arrow.

In case of difficulty

If your unit should not perform as expected, consult the table below to see if the problem can be corrected before seeking help from your dealer or service representative.

Symptom	Cause	Correction
No sound from both left and right channels or from one channel.	1. Turntable output cables disconnected. 2. The function switch of the amplifier is not set to PHONO.	1. Check connections to amplifier. 2. Set the function switch to PHONO.
Loud hum, no music.	Poor connection of turntable output cables.	Make solid connections to amplifier.
Loud hum with music.	1. Turntable output cables picking up hum from AC cord. 2. The ground lead of the turntable is not connected to the GND terminal of the amplifier.	1. Separate output cables from AC cord or reverse AC cord plug. 2. Connect the ground lead to the GND terminal of the amplifier.
Buzzing noise with music.	Turntable output cables picking up TV signal.	Relocate output cables for minimum pickup.
Howling drowns out music when volume is increased.	Speaker vibration is picked up by turntable.	Separate turntable from speakers.
Turntable platter does not turn.	Poor AC plug contact.	Check connection. Make sure AC outlet is active.
Poor tracking.	Excessive dust on record or stylus.	Remove dust from record or stylus.

Specifications

Motor and Turntable

Drive System .... Belt-drive system
Motor .... FG Servo Motor
Turntable Platter .... 30.1 cm diameter
0.31 kg weight
Speeds .... 2 speeds, 33-1/3 and 45 rpm
Wow & Flutter .... 0.05% (WRMS)
S/N (Rumble) .... DIN: 68 dB (Weighted)

Tonearm

Type .... Static-Balanced Straight Tonearm
Effective Tonearm Length . 222 mm
Overhang .... 16 mm
Tracking Error .... +3° 48′ ~ −48′
Tracking Force .... 1.25 g (fixed)
Usable Cartridge T4P

Cartridge

Furnished Cartridge .... T4P MM cartridge (V-67BL)
Frequency Response .... 20 ~ 20,000 Hz
Channel Separation .... Better than 22 dB (1,000 Hz)
Output Voltage .... 2.5 mV
(1,000 Hz, 5 cm/sec)
Load Impedance .... 47 k ohms
Stylus .... 0.6 mil diamond
Optimum Tracking Force ... 1.25 grams
Compliance .... 7×10^{-6} cm/dyne
Replacement Stylus N-67BL

Miscellaneous

Power Consumption .... 6 watts
Dimensions .... W 440 mm
H 106 mm
D 348 mm
Weight (Net) .... 3.4 kg

Note:
We follow a policy of continuous advancements in development. For this reason specifications may be changed without notice.

Svenska **Observera:**
Apparatens strömförsörjning kopplas från sekundärt. V.g. ge akt på följande.

Apparaten frånkopplas inte helt och hållet från strömnätet medan apparatens nätsladd är ansluten till växelströmsuttaget.

Finnish **Huom:**
Virta yksikköön on kytketty pois sekundaaripuolelta. Huomioi seuraava.

Tämä yksikkö ei ole kokonaan kypketty pois päää virranjakajasta kun pää katkaisin on liitettynä virtatiiriin.

Dansh **Bemærk:**
Strømmen til apparatet afbrydes på den sekundære side. Vear opmærksom på følgende.

Denne enhed er ikke fullstendig koblet fra lysnettet så lenge stikket er tilsluttet stikkontakten.

Norwegian **Anmerkning:**
Strømmen til apparatet er slått av på sekundærsiden. Vær oppmerksom på det følgende.

Dette apparatet koples ikke fullstendig fra nettet så lenge støpselet står i en stikkontakt, selv om strømbryteren settes i av-stilling.

Introduction

Votre choix de ce produit prouve que vous êtes exigeant en matière de reproduction sonore.
Nous vous remercions de ce choix et sommes fiers de la longue tradition d'éléments de qualité qui sont le reflet de notre société.
Pour obtenir le meilleur de votre appareil, nous vous suggérons de prendre le temps de lire attentivement ce manuel avant de monter et de faire fonctionner votre appareil. Ceci vous familiarisera avec les caractéristiques de son fonctionnement ainsi qu'avec les raccordements du système pour que votre plaisir d'écoute soit maximum depuis le début. Vous remarquerez que dans les domaines du planning, de l'ingéniérie, de la stylique, de la commodité du fonctionnement et de l'adaptabilité, nous avons devancé vos besoins et désirs.
Gardez ce manuel pour une référence future.

FRANÇAIS

Pour votre référence

Inscrivez le numéro de série, que vous trouverez à l'arrière de l'appareil, dans les espaces prévus de la carte de garantie et dans l'espace prévu ci-dessous. Indiquez les numéros de modèle et de série au cas où vous devrez faire appel à votre concessionnaire pour des renseignements ou réparations de cet appareil.
Modèle ____________ Numéro de série ____________

Déballage

Déballez soigneusement l'appareil et assurez-vous de mettre de côté tous les accessoires de manière à ne pas les perdre. Examinez bien l'appareil pour déceler d'éventuels endommagements pendant le transport. Si votre appareil est endommagé ou s'il ne fonctionne pas, en aviser immédiatement votre concessionnaire. Si votre appareil vous a été livré directement, avertir immédiatement la société de transport. Seule la personne ou la société ayant reçu l'appareil peut porter plainte contre le transporteur en cas d'endommagement.
Nous vous recommandons de garder le carton et le matériel d'emballage d'origine au cas où vous auriez à transporter ou à envoyer votre appareil dans l'avenir.

■ Accessoires


Adaptateur 45t


Cordon de contrôle de système
(Sauf pour les modèles)

Sommaire

Attention : Lire les pages suivantes marquées ⚠ avec soin pour votre sécurité.

⚠ **Attention: Par souci de sécurité, lire attentivement cette page.**

Avant la mise sous tension

Important!

Les appareils exportés vers l'Europe sont conçus pour une alimentation sur secteur de 220 volts exclusivement.

FRANÇAIS

Précautions de sécurité

AVERTISSEMENT: POUR EVITER TOUT INCENDIE OU CHOC ELECTRIQUE, NE PAS EXPOSER CET APPAREIL A LA PLUIE OU A L'HUMIDITE.

ATTENTION RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE NE PAS OUVRIR	ATTENTION: POUR REDUIRE LES RISQUES DE CHOC ELECTRIQUE, NE PAS DEPOSER LE COUVERCLE (OU LE PANNEAU ARRIERE). ANCUNE PIECE REPARABLE PAR L'UTILISATEUR NE SE TROUVE A L'INTERIEUR. CONFIER TOUT TRAVAIL D'ENTRETIEN A UN PERSONNEL DE SERVICE QUALIFIE.
	LE SYMBOLE DE L'ECLAIR DANS UN TRIANGLE EQUILATERAL A POUR BUT D'ATTIRER L'ATTENTION DE L'UTILISATION SUR LA PRESENCE, A L'INTERIEUR DU COFFRET, D'UNE TENSION DANGEREUSE ET NON ISOLEE D'UNE PUISSANCE SUFFISANTE POUR CONSTITUER UN RISQUE DE COMMOTION ELECTRIQUE AUX ETRES HUMAINS.
	LE POINT D'EXCLAMATION DANS UN TRIANGE EQUILATERAL A POUR BUT D'ATTIRER L'ATTENTION DE L'UTILISATEUR SUR LA PRESENCE, DANS LA LITTERATURE QUI ACCOMPAGNE CET APPAREIL, D'INFORMATIONS IMPORTANTES RELATIVEE A L'EXPLOITATION ET A L'ENTRETIEN.

PRECAUTIONS IMPORTANTES DE SECURITE ⚠ Attention: Lire cette page attentivement pour votre sécurité.

Veuillez lire toutes les instructions concernant la sécurité et le fonctionnement avant de faire fonctionner cet appareil. Pour les meilleurs résultats possibles, suivre tous les avertissements placés sur l'appareil et les instructions de fonctionnement et d'utilisation. Ces instructions concernant la sécurité et le fonctionnement doivent être gardées pour une référence future.

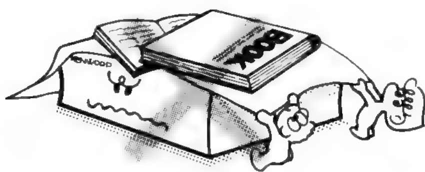
1. **Sources d'alimentation** — Cet appareil doit être raccordé une alimentation du type décrit dans les instructions de fonctionnement ou inscrit sur l'appareil.

2. **Protection du cordon d'alimentation** — Les cordons d'alimentation doivent être placés de manière qu'ils ne soient pas piétinés ou écrasés; attention en particulier aux cordons près des prises ou réceptacles et au point où ils sortent de l'appareil.

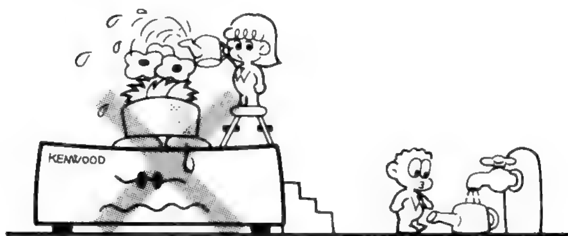


3. **Mise à la masse ou polarisation** — Veiller à ne pas rendre nulle l'efficacité de la mise à la masse et de la polarisation de cet appareil.

4. **Aération** — L'appareil doit être positionné de manière à ne pas gêner son aération.
   Pour garantir une bonne aération, ne pas placer dessus des disques ni un tapis de table. Placer l'appareil à au moins 10 cm des murs.
   Ne pas utiliser l'appareil sur un lit, un divan, un tapis ou autre surface similaire qui risque de bloquer les orifices d'aération.

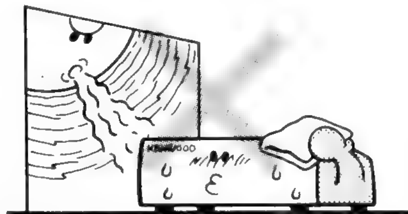


5. **Eau et humidité** — L'appareil ne doit pas être utilisé près de l'eau, par exemple, près d'une baignoire, d'une cuvette, d'un évier, d'une bassine, dans un sous-sol mouillé ni près d'une piscine, etc.

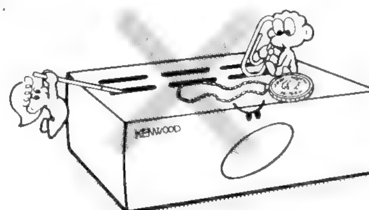


6. **Température** — Cet appareil risque de ne pas bien fonctionner s'il est utilisé à des températures extrêmement basses. La température ambiante idéale est de plus de +5°.

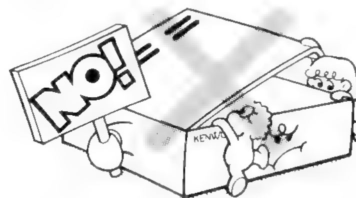
7. **Chaleur** — Cet appareil doit être placé éloigné de sources de chaleur comme des radiateurs, des trappes de chaleur, des poêles et autres appareils (y compris des amplificateurs).



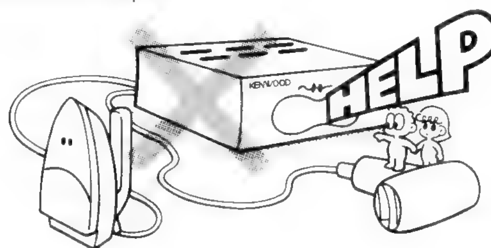
8. **Chocs électriques** — Un soin particulier doit être pris pour qu'aucun objet ne pénètre dans l'appareil et qu'aucun liquide ne soit renversé dessus. Si un objet métallique comme une épingle à cheveux ou une aiguille entre en contact avec l'intérieur de cet appareil, un choc électrique dangereux risque d'en résulter. Si vous avez des enfants, ne leur permettez jamais d'introduire quoi que ce soit, en particulier des objets métalliques, dans cet appareil.



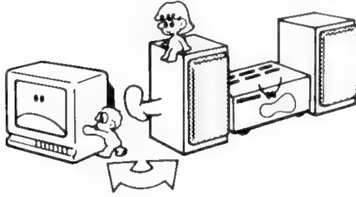
9. **Retrait du coffret** — Ne jamais retirer le coffret. Si les pièces internes sont accidentellement touchées, un choc électrique sérieux risque de se produire.



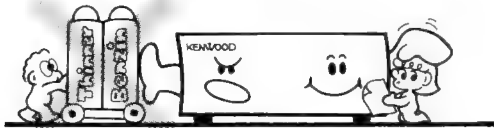
10. **Prises CA** — Ne pas raccorder d'autres éléments audio ayant une consommation supérieure à celle spécifée sur la prise CA du panneau arrière. Ne jamais y raccorder d'autres appareils électriques (par exemple un fer à repasser ou un grille-pain) pour éviter un risque d'incendie ou de choc électrique.



11. Champ magnétique — Tenir l'appareil à l'écart d'une source de magnétisme, telle que des téléviseurs, haut-parleurs, radios, jouets motorisés ou objets magnétisés.



12. Nettoyage — Ne pas utiliser de solvants volatiles tels que de l'alcool, du diluant à peinture, de l'essence ou de la benzine, etc., pour nettoyer le coffret.
Utiliser un chiffon propre et sec.



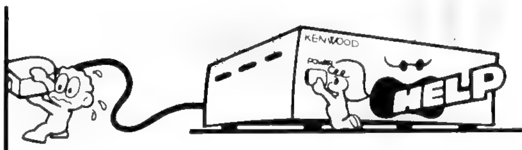
13. Transport et supports — Si l'appareil est placé sur un support mobile, le déplacer avec soin. Les arrêts brusques, contraintes ou irrégularités du plancher par exemple pourraient provoquer une chute de l'appareil.



14. Inutilisation — Le cordon d'alimentation de l'appareil doir être débranché de la prise dans le cas où il ne sera pas utilisé pendant longtemps.

15. Odeur anormale — Si une odeur anormale ou une fumée sortent de l'appareil, couper immédiatement l'alimentation et débrancher le cordon d'alimentation. Contacter un concessionnaire ou un centre de service le plus proche.

COUPER L'ALIMENTATION !



16. Endommagement demandant réparation — L'appareil doit être réparé par un technicien qualifié dans les cas suivants:
A. Dégâts subits par le cordon d'alimentation secteur ou sa fiche.
B. Pénétration d'un solide ou d'un liquide dans le coffret.
C. Exposition de l'appareil à la pluie.
D. Fonctionnement anormal ou changement notoire des performances.
E. Chute de l'appareil ou dégâts subits par le coffret.

17. Entretien — L'utilisateur ne doit pas donner d'autres soins que ceux décrits dans le mode d'emploi. Toute réparation doit être confiée à un personnel d'entretien qualifié.

18. Mise à la terre de l'antenne extérieure — Si une antenne extérieure est raccordée à l'appareil, elle doit être mise à la terre pour assurer une protection contre les sautes de tension et les charges d'électricité statique. La section 810 du Code national sur l'électricité ANSI/NFPA N° 70-1984 fournit des informations sur la mise à la terre du mât et de la structure de soutien de l'antenne, mise à la terre du conducteur au paratonverre d'antenne, dimensions des conducteurs de mise à la terre, emplacement du paratonverre, connexion des électrodes de mise à la terre et autres informations. Voir la Figure.

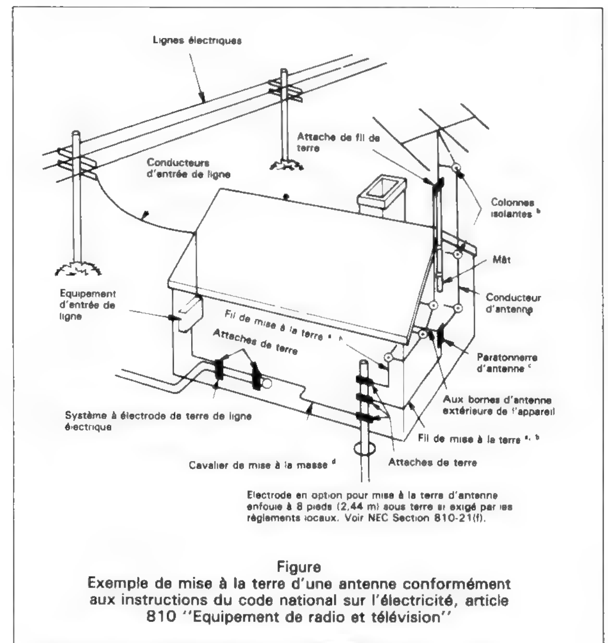


Figure
Exemple de mise à la terre d'une antenne conformément aux instructions du code national sur l'électricité, article 810 "Equipement de radio et télévision"

[a] Comme fil de mise à la terre, utiliser un fil de cuivre N° 10 AWG (5,3 mm^2), d'aluminium N° 8 AWG (8,4 mm^2), d'acier enrobé de cuivre N° 17 AWG (1,0 mm^2) ou de bronze au minimum.

[b] Fixer le conducteur d'antenne et les fils de mise à la terre sur l'immeuble à l'aide de colonnes isolantes, espacées de 1,22 à 1,83 m.

[c] Installer le paratonnerre d'antenne aussi près que possible du point d'entrée du conducteur dans l'immeuble.

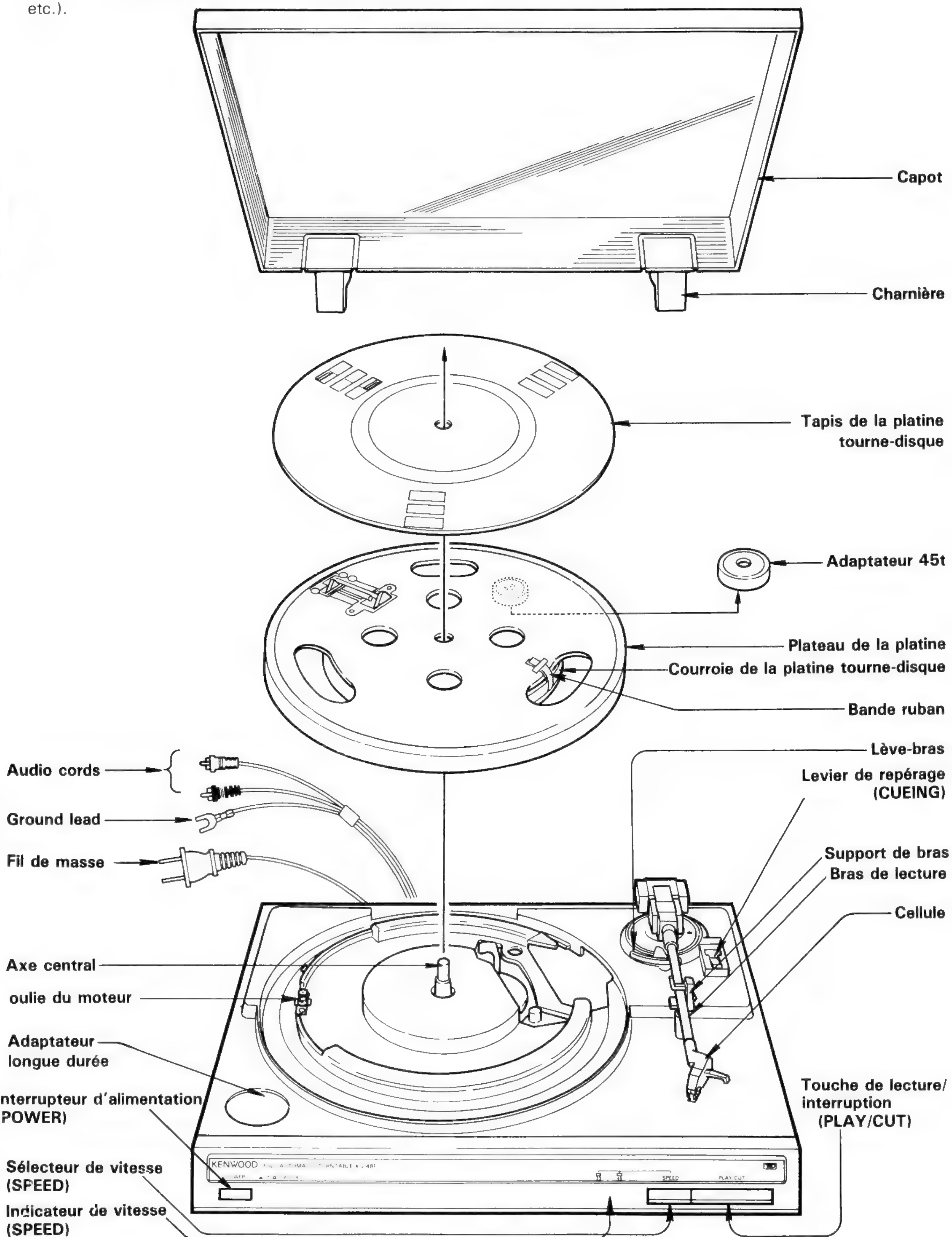
[d] Comme cavalier, utiliser un fil de cuivre supérieur au N° 6 AWG (13,3 mm^2) ou équivalent quand est utilisée une électrode d'antenne-terre séparée. Voir NEC Section 810-21(j)

19. Lignes électriques — Une antenne extérieure doit être installée à l'écart de lignes électriques.

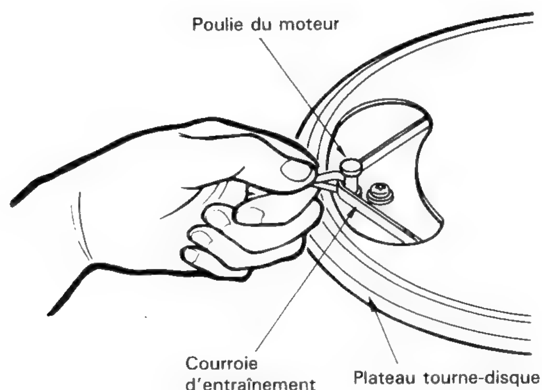
Remarques:
1. **L'article 3 n'est pas requis sauf pour un équipement mis à la terre ou polarisé.**
2. **L'article 10 n'est pas requis sauf pour les appareils munis de prises d'alimentation secteur.**
3. **Les articles 18 et 19 ne sont pas requis, sauf pour les appareils munis de bornes d'antenne.**
4. **L'article 18 est conforme au règlement UL-1270 aux Etats-Units.**

Nomenclature des pièces

- Vérifier avant de commencer le montage que l'emballage contient toutes les pièces indiquées sur la figure ci-dessous.
- Conserver les matériaux d'emballage afin de pouvoir s'en servir de nouveau (pour un déménagement, l'entretien, etc.).
- Voir page 17 pour la procédure de montage.

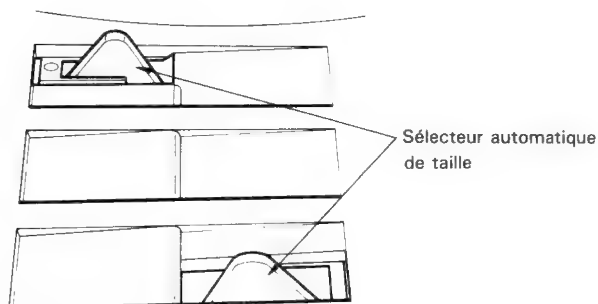


Remontage

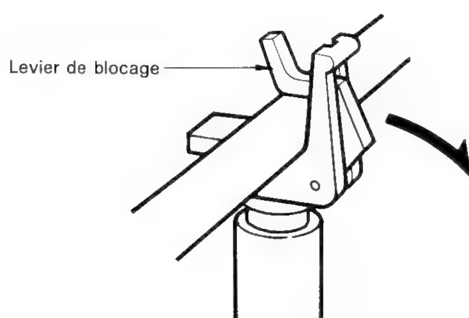


■ Assemblage

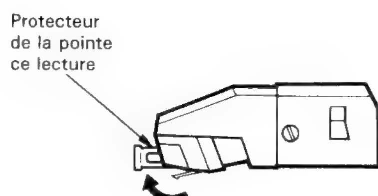
1. **Faire passer la courroie d'entrainement sur la poulie du moteur.**
   - Mettre le plateau tourne-disque avec précaution sur l'axe. Engager la courroie d'entraînement dans la poulie du moteur en utilisant le ruban, de la manière indiquée. Enlever le ruban.



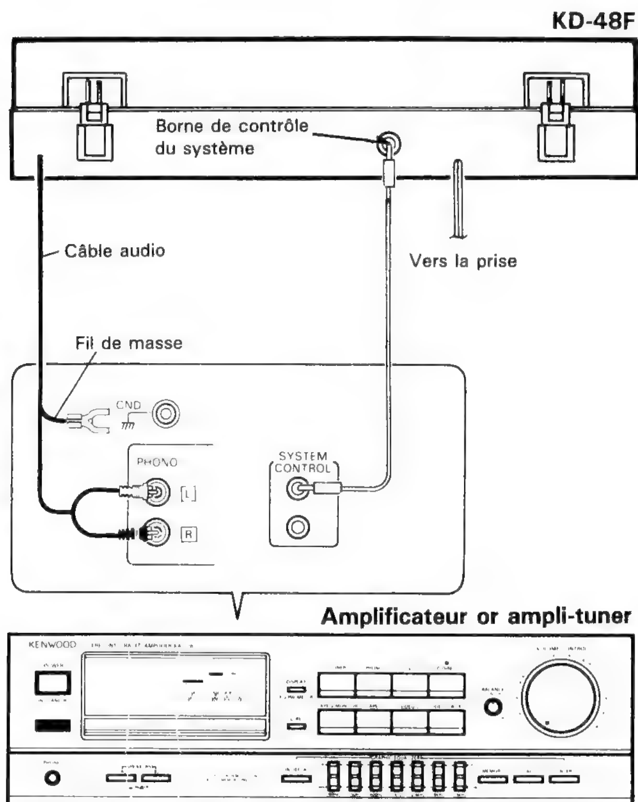
2. **Poser le tapis sur le plateau de manière que les encoches de détection du sélecteur automatique de taille ressortent par les orifices du tapis du plateau.**



3. **Enlever le fil de vinyle, immobilisant le bras de lecture sur le support, et libérer le levier de blocage dans le sens de la flèche.**



4. **Relever le protecteur de la pointe de lecture dans le sens de la flèche.**



■ Branchement

Couper l'alimentation de l'amplificateur ou de l'ampli-tuner. Raccorder les câbles audio, le fil de masse, puis le cordon secteur.

Réglage de l'amplificateur

Cet appareil est équipé d'une cellule MM T4P standard à sortie saible.
Raccorder les câbles audio de cet appareil aux prises PHONO MM de l'amplificateur ou mettre le sélecteur de charge de cellule de l'amplificateur sur MM.

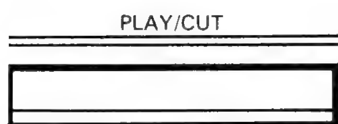
Remarques:

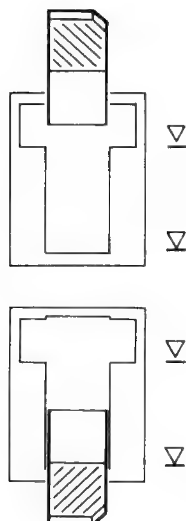
1. **Ne rien brancher sur la borne de contrôle de système quand cet appareil est raccordé sur un amplificateur ou un ampli-tuner autre qu'un composant de système KENWOOD.**
2. **Etant donné que cette unité incorpore un micro-ordinateur, un bruit de battement peut se produire lors de la réception d'une émission avec le tuner. Lorsque cela se produit, mettre cette unité hors tension ou régler l'antenne du tuner. Un raccordement incorrect du fil de mise à la terre peut parfois rendre impossible le fonctionnement de contrôle du système.**

■ Raccorder par contrôle systématisé

Lors du raccordement à un amplificateur ou à un ampli-syntoniseur ayant des bornes de contrôle du système KENWOOD, le fonctionnement comme la télécommande est possible. Pour plus de détails, se référer au manuel d'instructions de l'amplificateur ou de l'ampli-syntoniseur.
Si votre amplificateur ou ampli-syntoniseur n'est pas muni d'une borne SYSTEM CONTROL, ne rien raccorder à la borne SYSTEM CONTROL.
Ne pas raccorder l'appareil dans une configuration de système autre que spécifiée.







■ Préparatifs

Mettre sous tension et placer un disque sur le plateau.

■ Lecture automatique

1. **Sélectionner la vitesse 33 1/3 ou 45 en pressant le sélecteur de vitesse (SPEED).**

2. **Presser la touche de lecture/interruption (PLAY/CUT).**
   - La lecture commence à partir du premier morceau et continue jusqu'au dernier puis le bras de lecture revient sur son support et la platine tourne-disque s'arrête.

3. **Régler le volume avec la commande VOLUME de l'amplificateur.**
   - Lors de la lecture, presser la touche de lecture/interruption (PLAY/CUT) ou n'importe quelle touche de mode d'entrée (sauf PHONO de l'amplificateur) arrête la lecture (en cas de raccordement de contrôle du système), le bras de lecture revient sur son support et la platine tourne-disque s'arrête.

Remarque:
Le fonctionnement manuel est nécessaire pour les disques de 25 cm ou autres tailles non standard.

■ Lecture manuelle

1. **Effectuer l'étape 1 de la "Lecture automatique".**

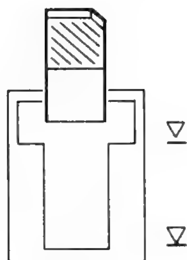
2. **Libérer le bras de lecture sur son appui et vérifier que le levier de repérage (CUEING) est sur la position "▼".**
   - L'amener ensuite sur la position désirée.

3. **Régler le levier de repérage (CUEING) sur "▼".**
   - Ceci place le bras de lecture sur le disque et la lecture commence. A la fin du disque, le bras de lecture revient sur son support et la platine tourne-disque s'arrête.

4. **Régler le volume avec la commande VOLUME de l'amplificateur.**

Remarque:
Si aucun disque ne se trouve sur le plateau quand le commutateur de lecture/interruption (PLAY/CUT) est actionné, le plateau commence à tourner, puis il s'arrête automatiquement.

Remarque:
Après ou pendant la lecture, ne pas couper l'alimentation avant que le bras de lecture ne soit revenu sur son support et que le plateau ne s'arrête complètement.



■ Pour arrêter momentanément la lecture

Régler le levier de repérage (CUEING) pour arrêter momentanément la lecture.
Le bras de lecture se soulève du disque.
Pour reprendre la lecture, régler à nouveau le levier de repérage (CUEING) sur "▼". La lecture du disque reprend pratiquement à la même position.

Entretien

Se procurer la cellule MM T4P disponible en option.

Il n'est pas possible d'utiliser une cellule à bobine mobile (MC) sur cet appareil.

■ Graissage du moteur

Le moteur utilise des paliers à réserve d'huile; il peut fonctionner plus de 20.000 heures sans intervention.

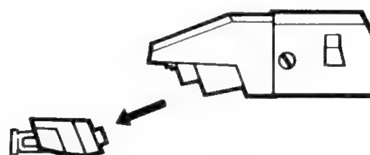
■ Vérification périodique

Comme un tourne-disque est un appareil mécanique, il peut être sujet à l'usure et à des déréglages au cours d'une utilisation normale. Même si votre appareil semble fonctionner normalement, une vérification périodique tous les 2 ans est recommandée afin d'assurer une longue durée de vie et un fonctionnement correct.
Consulter un revendeur KENWOOD ou un service après-vente KENWOOD autorisé.

■ Remplacement de la pointe de lecture

On peut se procurer une pointe de lecture de rechange chez le concessionnaire KENWOOD. Se procurer toujours la pointe de lecture N-67BL. Lors du remplacement de la pointe de lecture, veiller à ne pas endommager son extrémité. La figure ci-dessous indique la marche à suivre pour le remplacement de la pointe de lecture.

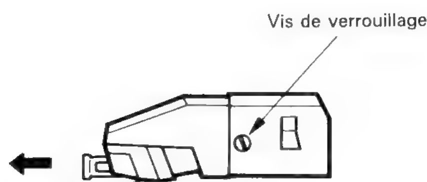
Remarque:
S'assurer de mettre l'amplificateur hors tension lors du remplacement de la pointe de lecture.



Tirer la pointe de lecture
dans la direction de la flèche.

■ Remplacement de la cellule

1. **Oter la vis de blocage de la cellule. (Auparavant enlever la monture de la pointe de lecture afin de protéger cette dernière.)**
2. **Retirer la cellule du bras de lecture.**
   Pour mettre en place la nouvelle cellule, aligner ses broches avec le connecteur du bras et l'insérer fermement.



Tirer le couvercle de la pointe
de lecture dans la direction
de la flèche.

En cas de difficulté

Si votre appareil ne fonctionne pas comme voulu, consulter le tableau ci-dessous pour voir si le problème est résoluble avant de vous adresser à votre revendeur ou à un service après-vente.

Symptôme	Cause	Remède
Le son n'est reproduit par aucun canal, ou par l'un des deux seulement.	1. Le ou les câbles de sortie sont débranchés. 2. Le sélecteur d'entrée de l'amplificateur n'est pas sur la position PHONO.	1. Vérifier le raccordement à l'amplificateur. 2. Mettre le sélecteur sur la position PHONO.
Fort ronflement sans musique.	Mauvais branchement des câbles de sortie.	Assurer des branchements corrects au niveau de l'amplificateur.
Fort ronflement avec musique.	1. Le câble de sortie de la platine capte un ronflement du câble d'alimentation. 2. Le câble de masse n'est pas relié à la borne GND de l'amplificateur.	1. Séparer les câbles de sortie du câble d'alimentation ou inverser le branchement sur la prise secteur. 2. Brancher le câble de masse sur la borne GND de l'amplificateur.
Musique accompagnée d'un bourdonnement.	Les câbles de sortie de la platine captent un signal TV.	Disposer les câbles de sortie de manière à réduire l'interférence.
Un bruit strident couvre la musique lorsqu'on augmente le volume.	Les vibrations des haut-parleurs sont captées par la platine.	Séparer la platine des haut-parleurs.
Le plateau ne tourne pas.	Mauvais branchement sur la prise secteur.	Vérifier le branchement. S'assurer du bon fonctionnement de la prise secteur.
Mauvaise qualité du son.	Excès de poussière sur le disque ou sur la pointe.	Enlever la poussière.

Caractéristiques

Moteur et plateau

Entraînement .... Système à courroie
Moteur .... Servo moteur FG
Plateau tourne-disque .... Diamètre 30,1 cm
0,31 kg poids
Vitesse .... 2 vitesses: 33-1/3 et 45 tours/mn
Pleurage et scintillement ..... 0,05% (WRMS)
Signal sur bruit
(Ronronnement) .... DIN: 68 dB (pondéré)

Bras de lecture

Type .... Bras droit à équilibre statique
Longueur effective du bras .. 222 mm
Dépassement .... 16 mm
Erreur de piste .... $+3° 48' \sim -48'$
Plage de la force d'appui ..... 1,25 g (fixée)
Cellule utilisable T4P

Phonocapteur

Phonocapteur .... Cellule MM (V-67BL)
Réponse en fréquence .... 20 ~ 20.000 Hz
Séparation des canaux .... Mieux que 22 dB (1.000 Hz)
Tension de sortie .... 2,5 mV (1.000 Hz, 5 cm/s)
Impédance de charge .... 47 kohms
Pointe .... 0,6 mil diamant
Force d'appui optimale .... 1,25 g
Compliance .... 7×10^{-6} cm/dyne
Diamant de remplacement ... N-67BL

Divers

Consommation .... 6 W
Dimensions .... L: 440 mm
H: 106 mm
P: 348 mm
Poids .... 3,4 kg

Remarque:
KENWOOD poursuit une politique permanente de recherche. Pour cette raison les caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.

Einleitung

Ihre Wahl dieses Produktes zeigt, daß Sie kompromißlos auf exzellente Klangqualität bestehen.
Wir danken Ihnen für den Kauf dieses Produktes, das eine Fortführung der langen Tradition von Qualitätsgeräten unseres Unternehmens darstellt.
Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät anschließen und in Betrieb nehmen, um sich mit der Bedienung und den System-Anschlüssen gut vertraut zu machen. Dabei werden Sie erkennen, daß wir alles getan haben, um Sie im Hinblick auf Technik, Design, Leistungsfähigkeit und Bedienungsfreundlichkeit Ihres Gerätes restlos zufriedenzustellen.
Bitte heben Sie diese Bedienungsanleitung für zukünftiges Nachschlagen gut auf.

Seriennummer

Tragen Sie die Seriennummer, die sich an der Rückseite des Gerätes befindet, in die Garantiekarte und unten ein. Geben Sie das Modell und die Seriennummer immer an, wenn Sie sich für Rückfragen oder Reparaturen an Ihren Fachhändler wenden.
Modell ______________ Seriennummer: ______________

Auspacken

Packen Sie das Gerät vorsichtig aus und achten Sie darauf, daß keine Zubehörteile im Karton verbleiben.
Untersuchen Sie das Gerät auf mögliche Transportschäden. Ist das Gerät beschädigt oder funktioniert nicht einwandfrei, wenden Sie sich sofort an den Händler, bei dem es gekauft wurde. Falls Sie das Gerät auf dem Versandwege bezogen haben, wenden Sie sich sofort an die Transportfirma. Nur der eigentliche Empfänger ist berechtigt, einen Schadenersatzanspruch gegenüber dem Transporteur geltend zu machen.
Wir empfehlen, den Karton und die Verpackungsmaterialien für einen möglichen Transport des Gerätes in der Zukunft aufzubewahren.

DEUTSCH

■ Mitgeliefertes Zubehör



Adapter für 45 U/min.-Single-Platten



Systemsteuerungshabel (außer für bestimmte Gebiete)

Inhalt

Zur Beachtung: Zur Erhaltung der Sicherheit die folgenden, mit ⚠ markierten Seiten sorgfältig durchlesen.

⚠ **Achtung: Diese Seite mit Sicherheitshinweisen sorgfältig durchlesen.**

Vor Einschalten der Spannungsversorgung

Wichtig!

Geräte für Europa sind ausschließlich für Betrieb mit 220 V Wechselstrom ausgelegt.

Sicherheitshinweise

WARNUNG: DIESES GERÄT DARF NICHT REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUSGESETZT WERDEN, UM FEUER UND ELEKTRISCHE SCHLÄGE ZU VERMEIDEN.

CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN	ACHTUNG: ZUR VERMEIDUNG VON ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN NICHT GEHÄUSETEILE (ODER DIE RÜCKWAND) ENTFERNEN. IM INNERN BEFINDEN SICH KEINE VOM BENUTZER REPARIERBAREN TEILE. WENDEN SIE SICH FÜR REPARATUREN AN QUALIFIZIERTES KUNDENDIENSTPERSONAL.
	DAS BLITZSYMBOL MIT PFEILSPITZE IN EINEM GLEICHSEITIGEN DREIECK SOLL DEN BENUTZER AUF DAS VORHANDENSEIN VON NICHT ISOLIERTER „GEFÄHRLICHER SPANNUNG" INNERHALB DES GEHÄUSES DES PRODUKTES HINWEISEN, DIE STARK GENUG SEIN KANN, UM EINE GEFAHR ELEKTRISCHER SCHLÄGE FÜR PERSONEN DARZUSTELLEN.
	DAS AUSRUFUNGSZEICHEN IN EINEM GLEICHSEITIGEN DREIECK SOLL DEN BENUTZER AUF WICHTIGE BEDIENUNGSUND WARTUNGSANWEISUNGEN IN DER MIT DEM GERÄT MITGELIEFERTEN LITERATUR AUFMERKSAM MACHEN.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE ⚠Achtung: Lesen Sie diese Seite sorgfältig durch.

Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme dieses Gerätes die Sicherheits- und Bedienungsanweisungen sorgfältig durch. Befolgen Sie alle Warnhinweise auf dem Gerät und die Bedienungsanweisungen, um optimale Leistung zu erzielen. Diese Sicherheits- und Bedienungsanweisungen sollten für zukünftiges Nachschlagen gut aufgehoben werden.

1. **Spannungsversorgung** — Das Gerät darf nur an die Netzspannung angeschlossen werden, die in der Bedienungsanleitung oder am Gerät angegeben ist.

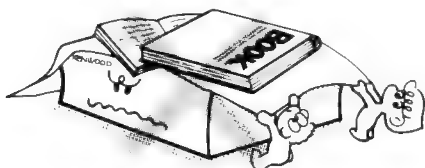
2. **Netzkabel** — Netzkabel müssen so geführt werden, daß sie keine Stolpergefahr bilden und daß keine Beschädigung durch andere Gegenstände hervorgerufen werden kann. Insbesondere ist Obacht an Steckern, Steckdosen sowie dem Austritt des Netzkabels aus dem Gerät geboten.

Niemals am Kabel ziehen oder es dehnen.

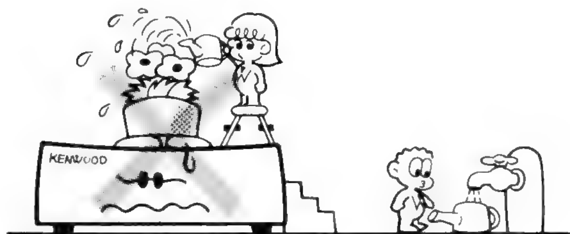


3. **Erdung oder Polarisierung** — Es muß darauf geachtet werden, daß die Erdung oder Polarisierung dieses Gerätes nicht außer Kraft gesetzt wird.

4. **Ventilation** — Das Gerät muß so aufgestellt werden, daß eine gute Ventilation gewährleistet ist.
Niemals Schallplatten, Tücher usw. auf das Gerät legen. Das Gerät muß mindestens 10 cm von Wänden entfernt aufgestellt werden.

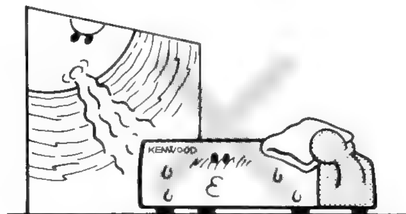


5. **Wasser und Feuchtigkeit** — Das Gerät darf nicht in der Nähe von Wasser — Badewanne, Waschbecken, Küchenspüle, Naßraum, Swimming Pool usw. — verwendet werden.

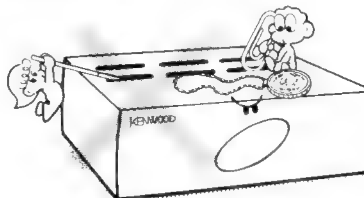


6. **Temperatur** — Bei sehr niedrigen Temperaturen oder unter dem Gefrierpunkt arbeitet das Gerät eventuell nicht einwandfrei. Die ideale Umgebungstemperatur liegt über +5°C.

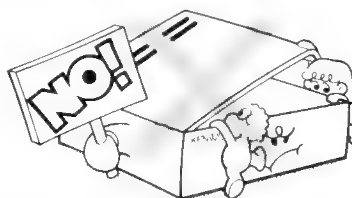
7. **Wärme** — Das Gerät muß entfernt von Wärmequellen wie Heizgebläse, Heizung, Öfen oder anderen Geräte, die Wärme erzeugen (einschließlich Verstärker), aufgestellt werden.



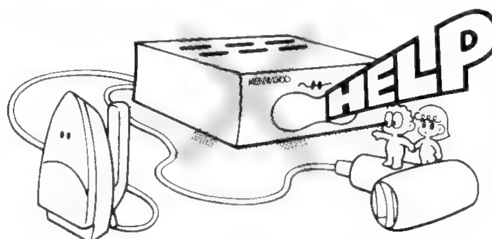
8. **Elektrische Schläge** — Wenn Metallgegenstände, z.B. Haarnadeln oder Nadeln, in das Gerät eindringen, können gefährliche elektrische Schläge verursacht werden. In Familien mit Kindern muß darauf geachtet werden, daß die Kinder keine Gegenstände, insbesondere aus Metall, in das Gerät stecken.



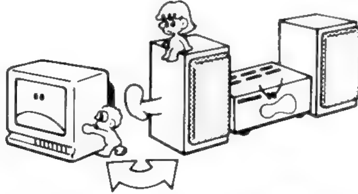
9. **Öffnen des Gehäuses** — Niemals das Gehäuse öffnen. Bei Berührung der Teile im Innern besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages



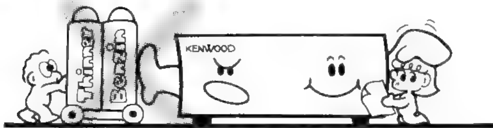
10. **Netzausgänge** — An den Netzausgang an der Geräterückseite darf kein anderes Audiogerät mit einer höheren Leistungsaufnahme als spezifiziert angeschlossen werden. Es dürfen niemals andere elektrische Geräte wie z.B. ein Bügeleisen angeschlossen werden, weil dann die Gefahr von Feuer oder elektrischen Schlägen besteht.



11. Magnetische Felder — Das Gerät muß von Quellen von magnetischen Feldern wie Fernsehern, Lautsprechern, Radios, motorbetriebenen Spielzeugen und magnetischen Gegenständen ferngehalten werden.



12. Reinigung — Zum Reinigen des Gehäuses keine flüchtigen Lösungsmittel wie Alkohol, Farbverdünner, Benzin usw. verwenden. Ein sauberes, trockenes Tuch verwenden.



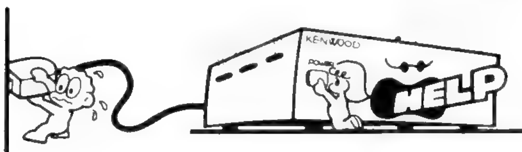
13. Gestell mit Rändern — Eine Kombination aus Gerät und Gestell muß vorsichtig bewegt werden.
Plötzliches Anhalten, übermäßige Kraftanwendung und ungleichmäßige Böden können Umkippen der Kombination aus Gerät und Gestell bewirken.



14. Längerer Nichtgebrauch — Wenn das Gerät für längere Zeit nicht verwendet werden soll, sollte das Netzkabel aus der Netzsteckdose gezogen werden.

15. Unnormale Gerüche — Wenn unnormale Gerüche oder Rauch auftreten, sofort die Spannungsversorgung ausschalten und das Netzkabel aus der Steckdose ziehen. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an eine Kundendienststelle.

AUSSCHALTEN !



16. Beschädigungen, die Reparatur erfordern — Das Gerät darf in den folgenden Fällen nur von qualifiziertem Kundendienst-Personal repariert werden:

A. Wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt ist.
B. Wenn Gegenstände oder eine Flüssigkeit in das Gerät eingedrungen sind.
C. Wenn das Gerät Regen ausgesetzt wan.
D. Wenn das Gerät nicht normal arbeitet oder seine Leistung sich verändert hat.
E. Wenn das Gerät fallengelassen wurde oder das Gehäuse beschädigt ist.

17. Reparaturen — Der Benutzer darf keine andere Wartung als die in dieser Bedienungsanleitung beschriebene selbst durchführen. Alle darüber hinaus gehenden Wartungsarbeiten und Reparaturen müssen von qualifiziertem Kundendienspersonal ausgeführt werden.

18. Erdung der Außenantenne — Wenn eine Außenantenne an den Receiver angeschlossen wird, muß das Antennensystem unbedingt geerdet werden, um einen gewissen Schutz gegen Spannungsstöße und statische Aufladung zu bieten. Abschnitt 810 des National Electrical Code, ANSI/NFPA Nr. 70-1984, enthält Informationen über richtige Erdung des Mastes und der Trägerstruktur, Erdung des Zuführungskabels an eine Antennen-Entladungsvorrichtung, Stärke des Erdungskabels, Anordnung der Antennen-Entladungsvorrichtung, Anschluß an Erdungselektroden und Erfordernisse für die Erdungselektrode. Siehe die Abbildung.

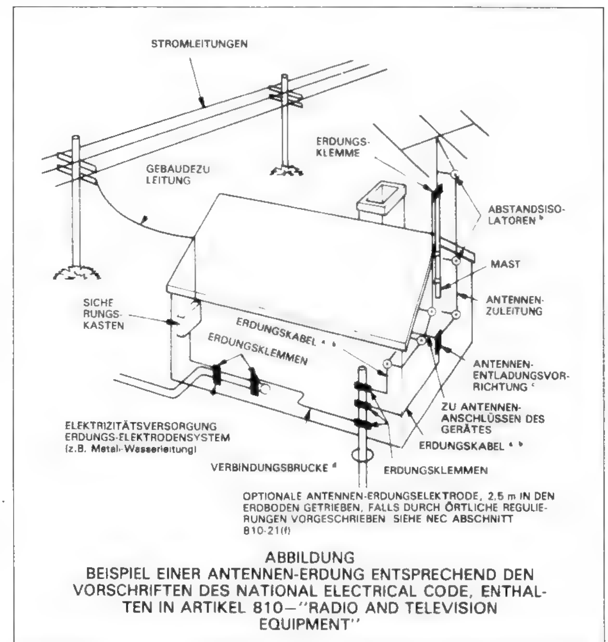


ABBILDUNG
BEISPIEL EINER ANTENNEN-ERDUNG ENTSPRECHEND DEN VORSCHRIFTEN DES NATIONAL ELECTRICAL CODE, ENTHALTEN IN ARTIKEL 810—"RADIO AND TELEVISION EQUIPMENT"

[a] Als Erdungskabel muß Nr. 10 AWG (5,3 mm^2) Kupferkabel, Nr. 8 AWG (8,4 mm^2). Aluminiumkabel, Nr. 17 AWG (1,0 mm^2) Stahl- oder Bronzedraht mit Kupfermantel oder stärker verwendet werden.

[b] Die Antennenzuleitung und das Erdungskabel mit Abstandsisolatoren im Abstand von 1,2 bis 1,8 m befestigen.

[c] Die Antennen-Entladungsvorrichtung so nahe wie möglich am Eintrittspunkt der Zuleitung in das Gebäude installieren

[d] Wenn eine separate Antennen-Erdungselektrode verwendet wird, muß ein Verbindungsdraht nicht kleiner als Nr. 6 AWG (13,3 mm^2) Kupfer oder gleichwertig verwendet werden. Siehe NEC Abschnitt 810-21(j).

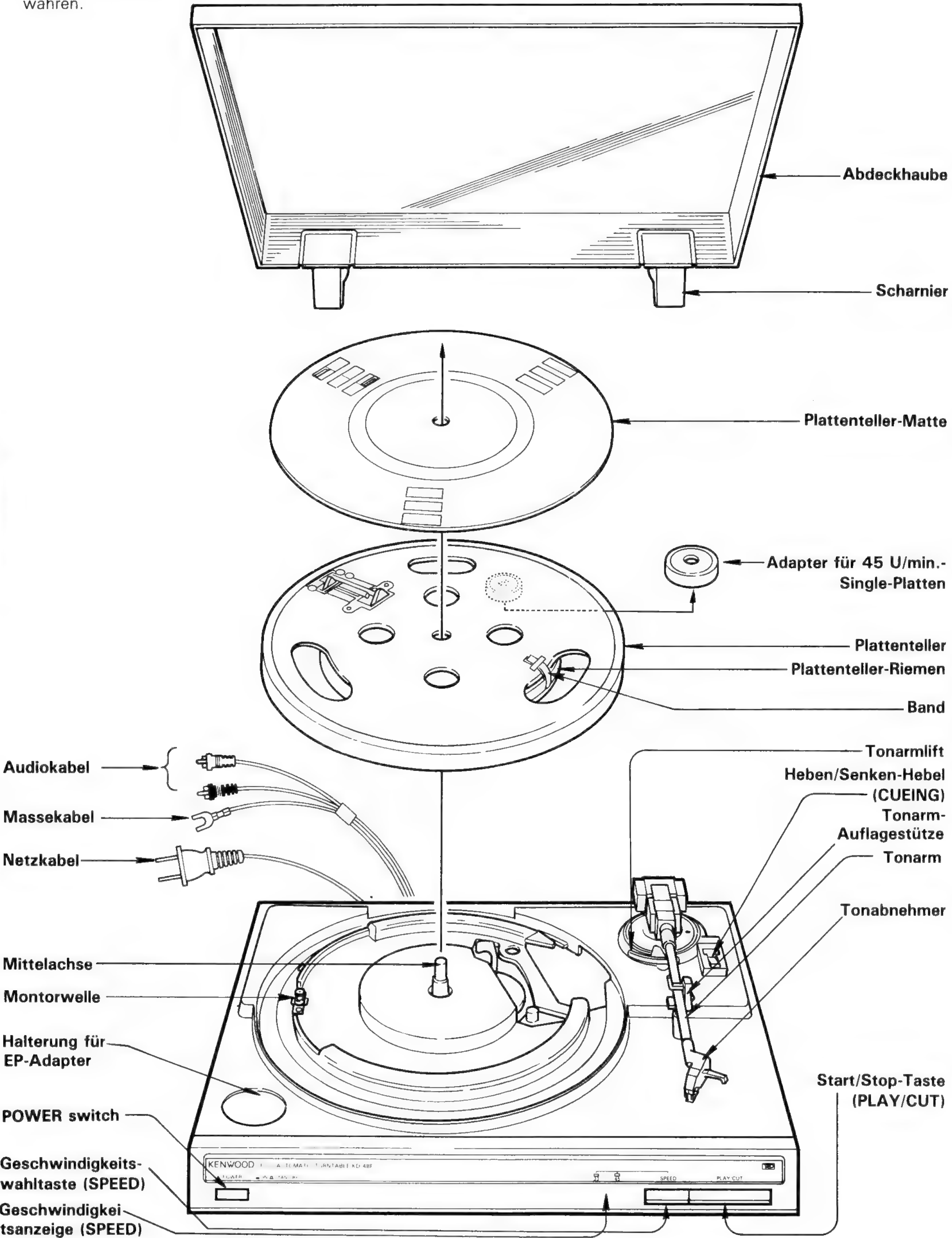
19. Stromleitungen — Eine Außenantenne muß entfernt von Stromleitungen installiert werden.

Hinweise:

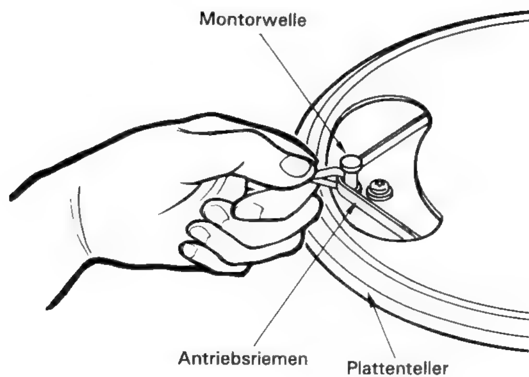
1. **Punkt 3 ist nicht erforderlich für geerdete oder polarisierte Geräte.**
2. **Punkt 10 ist nur erforderlich für Geräte, die mit Netzausgängen versehen sind.**
3. **Punkt 18 und 19 sind nur erforderlich für Geräte, die mit Antennenanschlüssen versehen sind.**
4. **Punkt 18 entspricht UL-1270 in den USA.**

Bezeichnungen der Teile

- Den Inhalt des Verpackungskartons auf Vollzähligkeit der in der Abbildung gezeigten Bauteile überprüfen und dann erst mit dem Zusammenbau des Plattenspielers beginnen.
- Das Verpackungsmaterial für eine spätere Verpackung (Transport, Wartung beim Kundendienst usw.) aufbewahren.
- Nähere Einzelheiten für Zusammenbau siehe auf Seite 27.



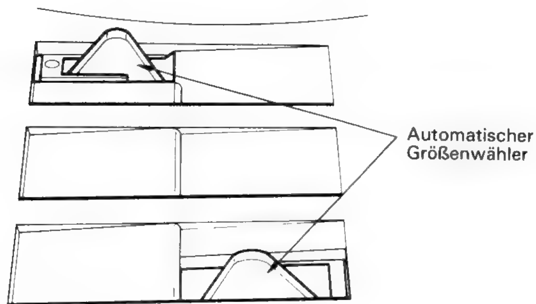
DEUTSCH



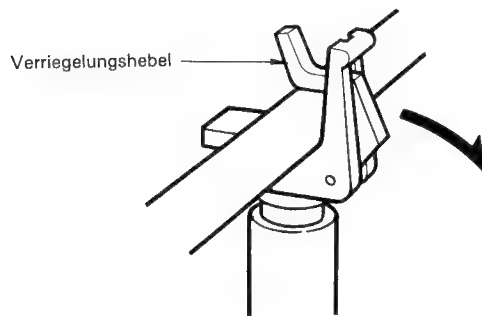
Zusammenbau

1. Den Antriebsriemen um die Motor-Riemenscheibe legen.

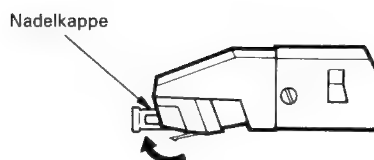
- Den Plattenteller auf die Mittelachse stecken und den Antriebsriemen wie abgebildet um die Motorwelle verlegen. Dabei hilft der Klebestreifen, der nach dem Aufziehen des Riemens fortgeworfen werden kann.



2. Die Plattentellermatte so auf den Plattenteller legen, daß die Erkennungskerben des automatischen Größenwählers aus den Öffnungen in der Plattentellermatte hervorragen.



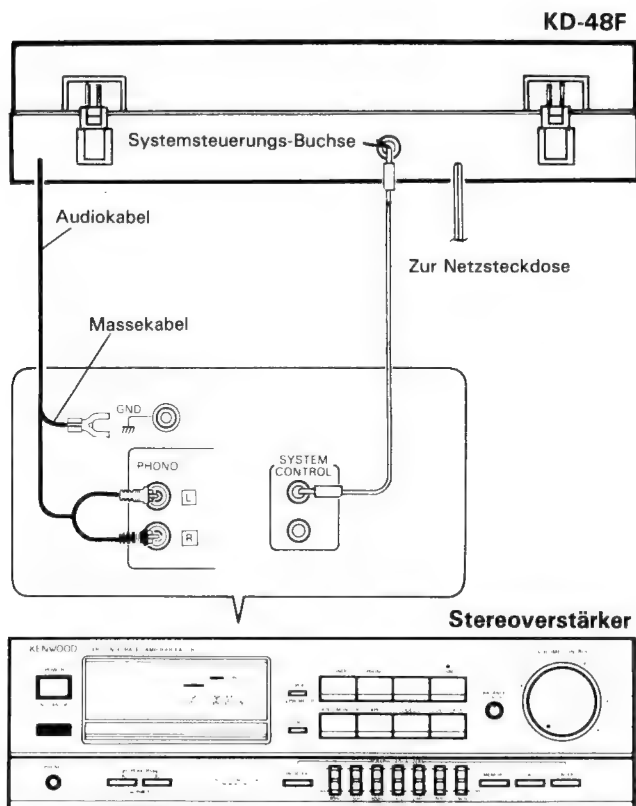
3. Das Plastikband entfernen, das den Tonarm auf der Tonarmstütze hält, und den Verriegelungshebel in Pfeilrichtung entriegeln.



4. Die Nadelkappe in Pfeilrichtung anheben.

DEUTSCH

Anschlüsse



■ Anschlüsse

Den Verstärker oder Receiver ausschalten und dann die Audio-kabel, das Massekabel und das Netzkabel anschließen.

Einstellung des Verstärkers

Dieses Gerät ist mit einem magnetischen Tonabnehmer (MM) mit niedrigem Ausgang ausgestattet. Das Audiokabel dieses Geräts an die PHONO MM-Buchsen des Verstärkers anschließen oder den Tonabnehmer-Lastwähler des Verstärkers auf MM stellen.

Hinweise:

1. **Wenn dieses Gerät an einen Verstärker oder Receiver von einem anderen Hersteller als KENWOOD angeschlossen ist, darf nichts an die Systemsteuerungs-Buchse angeschlossen werden.**
2. **Da für dieses Gerät ein Mikrocomputer verwendet wird, könnten Interferenzgeräusche erzeugt werden, wenn mit dem Tuner Sendungen empfangen werden. In solchen Fällen dieses Gerät ausschalten und die Tunerantenne neu ausrichten. Wenn das Erdungskabel falsch angeschlossen ist, ist es manchmal nicht möglich, die Systemsteuerung-Bedienung zu aktivieren.**

■ Systemsteuerungsbuchse

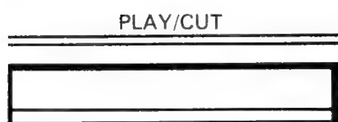
Bei Anschluß an einen Verstärker oder Receiver, der mit KENWOOD Systemsteuerungsbuchsen ausgestattet ist, ist Systembetrieb wie Fernbedienung möglich. Für Einzelheiten siehe die Bedienungsanleitung des Verstärkers oder Receivers.

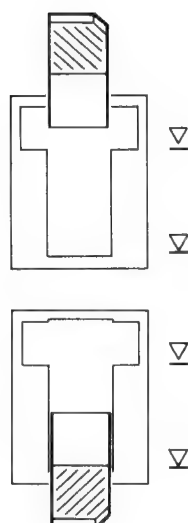
Wenn der Verstärker oder Receiver nicht mit der SYSTEM CONTROL-Buchse ausgerüstet ist, nichts an die anderen SYSTEM CONTROL-Buchsen anschließen.

Das Gerät nicht in einer anderen System-Konfiguration als vorgeschrieben anschließen.

Bedienung







■ Vorbereitungen für Betrieb

Den Netzschalter (POWER) auf ON stellen und eine Schallplatte auf den Plattenteller legen.

■ Automatische Wiedergabe

1. **Durch Drücken der SPEED-Taste 33 1/3 oder 45 wählen.**

2. **Die PLAY/CUT-Taste drücken.**
   - Die Wiedergabe beginnt mit dem ersten Stück und setzt sich bis zum letzten Stück fort, dann kehrt der Tonarm zur Tonarmauflage zurück und der Plattenteller stoppt.

3. **Die Lautstärke mit dem VOLUME-Regler des Verstärkers einstellen.**
   - Wenn während der Wiedergabe die PLAY/CUT-Taste oder an Verstärker eine INPUT-Taste (außer PHONO) gedrückt wird, stoppt die Wiedergabe, der Tonarm kehrt zur Tonarmauflage zurück und der Plattenteller stoppt (bei Systemsteuerung-Konfiguration).

Hinweis:
Für 25-cm-Schallplatten oder andere nicht-standardgemäße Größen ist manuelle Bedienung erforderlich.

■ Manuelle Wiedergabe

1. **Den Bedienschritt 1 unter "Automatische Wiedergabe" ausführen.**

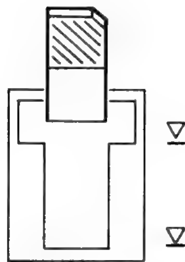
2. **Die Verriegelung der Tonarm-Auflagestütze lösen und sicherstellen, daß der CUEING-Hebel auf "▼" steht.**
   - Den Tonarm über die Schallplatte bringen.

3. **Den CUEING-Hebel auf "▼" stellen.**
   - Dadurch wird der Tonarm auf die Schallplatte gesenkt, und die Wiedergabe beginnt. Am Ende der Schallplatte kehrt der Tonarm zur Tonarmauflage zurück, und der Plattenteller stoppt.

4. **Die Lautstärke mit dem VOLUME-Regler des Verstärkers einstellen.**

Hinweis:
Wenn die PLAY/CUT-Taste gedrückt wird, während sich keine Schallplatte auf dem Plattenteller befindet, fängt der Plattenteller an sich zu drehen und stoppt dann automatisch.

Hinweis:
Nach oder während der Wiedergabe die Spannungsversorgung erst ausschalten, nachdem der Tonarm zur Tonarmauflage zurückgekehrt und der Plattenteller vollständig gestoppt ist.



■ Unterbrechen der Wiedergabe

Zum Unterbrechen der Wiedergabe den CUEING-Hebel auf "▼" stellen.
Der Tonarm wird von der Schallplatte gehoben.
Zum Fortsetzen der Wiedergabe den CUEING-Hebel auf "▼" stellen. Die Wiedergabe der Schallplatte wird von fast der gleichen Position fortgesetzt.

Wartung und Pflege

> Kaufen Sie den als Sonderzubehör erhältlichen T4P MM Tonabnehmer.

> Für dieses Gerät kann ein dynamischer Tonabnehmer (MC) nicht verwendet werden.

■ Schmierung

Der Motor des Plattenspielers ist mit selbstschmierenden Sinterlagern ausgestattet, wodurch jegliches Nachschmieren in einem Zeitraum von mehr als 20.000 Stunden entfällt.

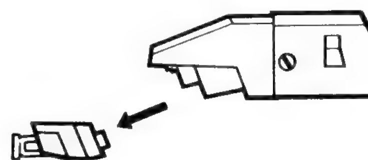
■ Regelmäßige Kontrollen

Auch bei sorgfältiger Pflege und Wartung des Plattenspielers können nach längerem Betrieb Störungen durch natürliche Abnutzung stark beanspruchter Teile auftreten. Wir empfehlen daher, das Gerät in Abständen von zwei Jahren ohne Rücksicht auf den jeweiligen Zustand einem KENWOOD-Fachhändler zur Überprüfung und Reinigung zu übergeben.

■ Auswechseln der Nadel

Sie können eine Ersatznadel (N-67BL) bei Ihrem Händler erhalten. Die Tonabnehmer-Befestigungsschraube entfernen und den Tonabnehmer vom Tonarm abziehen. Dabei darauf achten, die Nadel nicht zu beschädigen. Die folgende Abbildung zeigt, wie die Nadel ausgewechselt wird.

Hinweis:
Vor Auswechslung der Nadel unbedingt den Verstärker ausschalten.

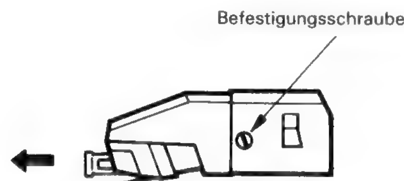


Die Nadel in Pfeilrichtung herausziehen.

■ Auswechseln des Tonabnehmers

1. **Die Tonabnehmer-Befestigungsschraube entfernen. (Zum Schutz der Nadel den Nadelträger vorher abziehen.)**

2. **Den Tonabnehmer vom Tonarm abziehen.**
   - Zum Anbringen des Tonabnehmers die Stifte des Tonabnehmers mit den Anschlüssen des Tonarms ausrichten und den Tonabnehmer vorsichtig einstecken.



Den Tonabnehmer in Pfeilrichtung abziehen.

Störungssuche

Solle das Gerät nicht so arbeiten, wie Sie erwarten, sehen Sie die folgende Tabelle durch, bevor Sie den Kundendienst rufen.

Symptom	Ursache	Abhilfe
Keine Wiedergabe über den linken und rechten Kanal oder Wiedergabe über nur einen Kanal.	1. Die Audiokabel sind abgetrennt. 2. Der Funktionsschalter des Verstärkers ist nicht auf PHONO eingestellt.	1. Die Anschlüsse zum Verstärker prüfen. 2. Den Funktionsschalter auf PHONO stellen.
Lautes Brummen, aber keine Musikwiedergabe.	Schlechter Anschluß der Audiokabel.	Die Anschlüsse zum Verstärker korrekt vornehmen.
Musikwiedergabe durch Brummen übertönt.	1. Brummeinstreuungen vom Netzkabel über das Audiokabel. 2. Das Erdungskabel des Plattenspielers ist nicht an die GND-Klemme des Verstärkers angeschlossen.	1. Abstand zwischen Netzkabel und Audiokabel vergrößern. 2. Erdungskabel an die GND-Klemme des Verstärkers anschließen.
Musikwiedergabe wird durch hohen Summ- oder Pfeifton gestört.	Störungen durch Fernsehfrequenzen.	Verbindungskabel zwischen Plattenspieler und Empfänger bzw. Verstärker so verlegen, bis die Störungen verschwinden. Abstand zwischen Verbindungskabel und Fernsehantennenanschluß vergrößern.
Heulton bei zunehmender Wiedergabe-Lautstärke.	Akustische Rückkopplung.	Abstand zwischen Plattenspieler und Lautsprechern vergrößern.
Plattenteller dreht sich nicht.	Netzkabel nicht korrekt angeschlossen.	Netzanschluß prüfen. Sicherstellen, daß die Netzsteckdose Strom führt.
Schlechte Rillenführung der Abtastnadel.	Schallplatte oder Abtastnadel verschmutzt.	Schallplatte und/oder Abtastnadel reinigen.

DEUTSCH

Technische Daten

Motor und Plattenteller

Antriebsart .... Riemenantrieb
Motor .... Frequenzgenerator-Servomotor
Plattenteller .... 30,1 cm Durchmesser
0,31 kg Gewicht
Drehzahlen .... 33-1/3 und 45 U/Min.
Gleichlaufschwankungen. 0,05% (WRMS)
Rumpel-Geräusch-spannungsabstand....... DIN : 68 dB (gewichtet)

Tonarm

Bauart............................ Statisch balancierter gerader Tonarm
Effektive Länge.............. 222 mm
Überhang .... 16 mm
Spurfehlerwinkel .... +3°48′ ~ −48′
Auflagekraft .... 1,25 g (fest)
Verwendbarer Tonabnehmer.............. T4P

Tonabnehmer

Typ .... MM (V-67BL)
Frequenzgang .... 20 ~ 20.000 Hz
Kanaltrennung .... Über 22 dB (1.000 Hz)
Ausgangsspannung .... 2,5 mV (b. 1.000 Hz, 5 cm/Sek.)
Abschlußimpedanz .... 47 kOhm
Abtastnadel................... Diamant 0,6 mil
Optimale Auflagekraft..... 1,25 g
Nachgiebigkeit .... 7×10^{-6} cm/Dyn
Ersatznadel................... N-67BL

Allgemein

Leistungsaufnahme......... 6 Watt
Abmessungen (B×H×T). 440×106×348 mm
Gewicht......................... 3,4 kg

Hinweis:
Technische Änderungen ohne Vorankündigung jederzeit vorbehalten.

Bescheinigung des Herstellers/Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß der/die/das

Stereo-Plattenspieler ...... KD-48F ....

(Gerät, Typ, Bezeichnung)
in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der

82/499/EWG ....

(EG-Richtlinie bzw. VDE-Bestimmung)
funk-entstört ist.
Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

Inleiding

Door de keuze van dit produkt geeft u te kennen een liefhebber te zijn van topprestaties op het gebied van geluidsreproduktie.
Wij danken u voor de aanschaf van dit apparaat en vermelden met trots onze lange traditie in de vervaardiging van topkwaliteit komponenten.
Het verdient aanbeveling deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door te lezen alvorens u het apparaat in gebruik neemt. Op deze wijze raakt u snel vertrouwd met de bediening en de diverse aansluitingen zodat uw luisterplezier reeds vanaf het begin een hoge vlucht kan nemen. Naarmate u het apparaat beter leert kennen, zult u opmerken dat wij in elk facet van ontwerp, vormgeving, bedieningsgemak en aanpasbaarheid uw behoeften en wensen voor ogen hebben gehad.
Bewaar deze gebruiksaanwijzing voor eventuele naslag in de toekomst.

Voor uw administratie

Noteer het serienummer, op de achterkant van het apparaat, in de daarvoor bestemde ruimte op het garantiebewijs en in de onderstaande ruimte. Geef het model- en serienummer aan uw dealer door wanneer u kontakt met hem opneemt voor informatie of service.

Modelnummer ____________ Serienummer ____________

Uitpakken

Pak het apparaat zorgvuldig uit en let er goed op dat geen van de toebehoren kwijtraakt.
Kontroleer het apparaat op mogelijk transportschade. Als het apparaat beschadigd is of niet werkt, stel dan meteen uw dealer hiervan op de hoogte. Als het apparaat rechtstreeks aan u werd toegezonden, stel dan onmiddellijk het transportbedrijf op de hoogte. Alleen de geadresseerde (de persoon of firma die het apparaat ontvangt) kan een schadeclaim indienen bij het transportbedrijf.
Het verdient aanbeveling de originele verpakking te bewaren voor het geval het apparaat in de toekomst, bijvoorbeeld bij verhuizing, nogmaals vervoerd moet worden.

■ Bijgeleverde toebehoren



45-toeren-adapter



Systeembedieningssmoer (Behalve voor sommige landen)

NEDERLANDS

Inhoud

Let op: Om veiligheidsredenen dienen de bladzijden gemarkeerd met ⚠ zorgvuldig te worden doorgelezen.

⚠ **Let op: Deze bladzijde dient zorgvuldig te worden doorgelezen.**

Alvorens het apparaat op het stopkontakt aan te sluiten

Belangrijk!

Apparaten bestemd voor het Europese Vasteland werken uitsluitend op 220 V netspanning.

Veiligheidsmaatregelen

WAARSCHUWING: STEL HET APPARAAT NIET BLOOT AAN REGEN OF VOCHT OM BRAND OF EEN GEVAARLIJKE ELEKTRISCHE SCHOK TE VOORKOMEN.

CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN	LET OP: VERWIJDER HET DEKSEL (OF DE ACHTERKANT) NIET OM EEN ELEKTRISCHE SCHOK TE VOORKOMEN. IN HET INWENDIGE ZIJN GEEN DOOR DE GEBRUIKER REPAREERBARE ONDERDELEN AANWEZIG. LAAT ALLE REPARATIES OVER AAN HIERTOE BEVOEGDE PERSONEN.
	EEN BLIKSEMPIJL IN EEN GELIJKZIJDIGE DRIEHOEK BETEKENT DE AANWEZIGHEID VAN NIET-GEISOLEERDE „GEVAARLIJKE SPANNINGEN" IN HET INWENDIGE VAN HET APPARAAT. DEZE SPANNINGEN KUNNEN ZO GROOT ZIJN DAT ZE HET GEVAAR VAN EEN ELEKTRISCHE SCHOK OPLEVEREN.
	EEN UITROEPTEKEN IN EEN GELIJKZIJDIGE DRIEHOEK MAAKT DE GEBRUIKER EROP ATTENT DAT ER BELANGRIJKE BEDIENING/ONDERHOUDSIFORMATIE IN DE BIJGEVOEGDE LITERATUUR IS.

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSMAATREGELEN

⚠ **Let op: Om veiligheidsredenen dient deze bladzijde zorgvuldig te worden doorgelezen.**

Lees alle veiligheidsinformatie en bedieningsaanwijzingen grondig door alvorens het apparaat in gebruik te nemen. Neem alle waarschuwingen die op het apparaat vermeld staan in acht alsook de instrukties voor het gebruik. Bewaar de gebruiksaanwijzing voor eventuele naslag in de toekomst.

1. **Voeding** — Dit apparaat mag uitsluitend op de voedingsbron worden aangesloten die in de gebruiksaanwijzing of op het apparaat staat vermeld.

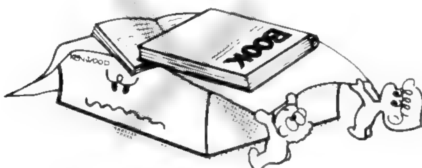
2. **Bescherming van het netsnoer** — Leg het netsnoer zo dat er niet over gelopen wordt en het snoer niet klem komt te zitten. Let vooral goed op de plaats waar de stekker in het stopkontakt wordt gestoken, op de stekker zelf en op de plaats waar het snoer uit het apparaat komt. Nooit aan het snoer trekken e.d.

Nooit aan het snoer trekken e.d.

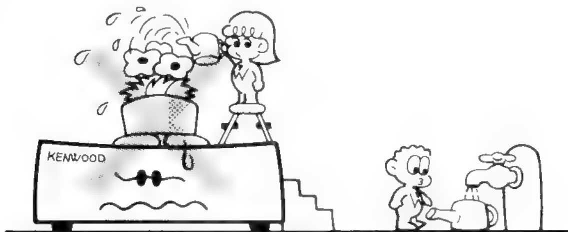


3. **Aarde of polarisatie** — Zorg ervoor dat de aarde- of polarisatie-voorzieningen van dit apparaat niet teniet gedaan worden.

4. **Ventilatie** — Stel het apparaat zodanig op dat er een goede doorstroming van lucht kan plaatsvinden.
Leg geen grammofoonplaten of een kleedje op het apparaat. Houd minimaal 10 cm afstand tot de muur.

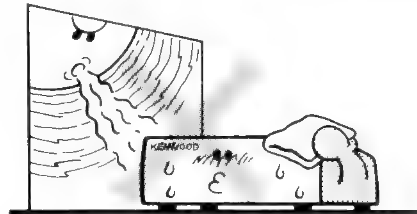


5. **Water en vocht** — Gebruik het apparaat niet in de buurt van water, zoals in de badkamer, bij een wasbak, aanrecht, zwembad e.d.

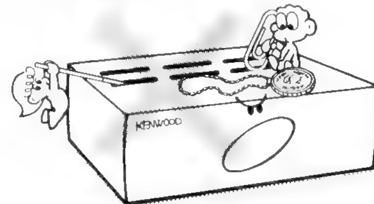


6. **Temperatuur** — Het is mogelijk dat het apparaat niet goed funktioneert bij lage temperaturen of temperaturen onder het vriespunt. De beste omgevingstemperatuur is hoger dan +5°C.

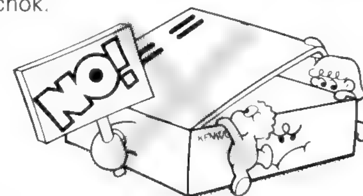
7. **Hitte** — Houd het apparaat uit de buurt van warmtebronnen zoals radiators, verwarmingselementen, kachels of andere apparatuur (zoals versterkers) die warmte uitstraalt.



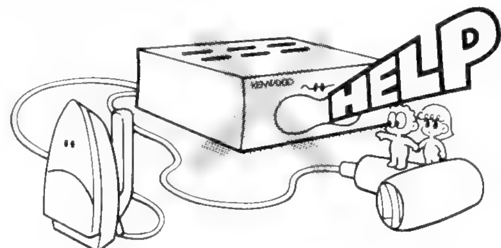
8. **Elektrische schok** — Als een metalen voorwerp zoals een haarspeld of naald in het inwendige van het aparaat wordt gehouden, kan een gevaarlijke elektrische schok ontstaan. Voor gezinnen met kinderen geldt, dat er goed op gelet moet worden dat de kinderen nooit een voorwerp (vooral metaal) in het apparaat steken.



9. **Verwijderen van de behuizing** — Maak de behuizing nooit open. Worden abusievelijk inwendige onderdelen aangeraakt, dan kan dit resulteren in een gevaarlijke elektrische schok.

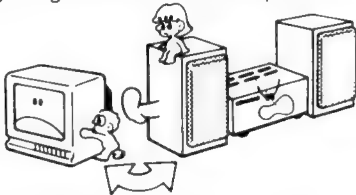


10. **Netuitgangen** — Op de netuitgangen op het achterpaneel mag geen apparatuur worden aangesloten met een groter opgenomen vermogen dan de voorgeschreven waarde. Sluit op de netuitgangen ook geen normale huishoudelijke apparatuur aan (zoals een strijkijzer of broodrooster) daar dit brand of een elektrische schok zou kunnen veroorzaken.

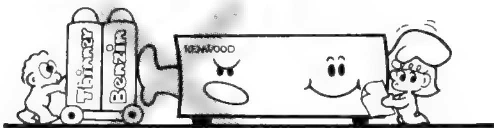


NEDERLANDS

11. Magnetische velden — Houd het apparaat uit de buurt van de magnetische velden die opgewekt kunnen worden door TV-toestellen, luidsprekers, radio's, elektrisch speelgoed of gemagnetiseerde voorwerpen.



12. Reinigen — Gebruik geen vluchtige middelen zoals alcohol, verfverdunner, wasbenzine, spiritus e.d. om de buitenkant van het apparaat te reinigen. Gebruik een schoon droog doekje.



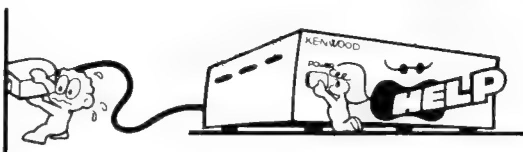
13. Gebruik van verplaatsbare karretjes — Als de apparatuur op een verplaatsbaar karretje gezet wordt, dient dit voorzichtig te worden verschoven. Plotseling stoppen of een ongelijkmatige ondergrond kan er toe leiden dat het karretje met de apparatuur erop omvalt.



14. Als de apparatuur niet gebruikt wordt — Trek de stekker uit het stopkontakt als u de apparatuur voor langere tijd niet denkt te gebruiken.

15. Vreemde geur — Als het apparaat vreemd ruikt of rook uitstoot, moet het apparaat onmiddellijk worden uitgeschakeld en de stekker uit het stopkontakt worden getrokken. Raadpleeg hierna uw dealer of dichtstbijzijnde servicecentrum.

UITSCHAKELEN!

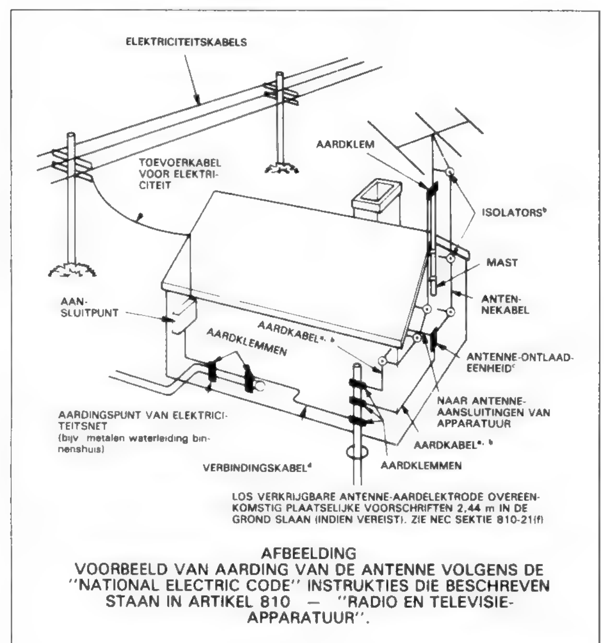


16. Beschadigingen die vakkundige hulp vereisen — In de volgende gevallen dient kontakt te worden opgenomen met een erkende vakman voor het uitvoeren van reparaties:

A. Als het netsnoer of de netstekker beschadigd is.
B. Als een voorwerp op het apparaat gevallen is of er vloeistof in het apparaat terechtgekomen is.
C. Als het apparaat aan regen blootgesteld heeft gestaan.
D. Als het apparaat niet normaal werkt of slechts gebrekkig werkt.
E. Als het apparaat gevallen is of de behuizing beschadigd is.

17. Service-werkzaamheden — De gebruiker mag uitsluitend de service-werkzaamheden uitvoeren die in de gebruiksaanwijzing beschreven zijn. Het uitvoeren van eventuele andere werkzaamheden dient te worden overgelaten aan de vakman.

18. Aarden van de buitenantenne — Als een buitenantenne op de receiver wordt aangesloten, dient de antenne te worden geaard om beveiliging te bieden tegen plotselinge hoge spanningen of opgebouwde statische elektriciteit. Sektie 810 van de National Electrical Code ANSI/NFPA nr. 70—1984 verschaft informatie betreffende de juiste wijze van aarden van de mast en onderbouw, het aarden van de toevoerdraad van de antenne-ontlaadeenheid, de plaats van de antenne-ontlaadeenheid, de aansluiting op de aardelektroden en de vereisten voor de aardelektroden. Zie de afbeelding.



AFBEELDING
VOORBEELD VAN AARDING VAN DE ANTENNE VOLGENS DE "NATIONAL ELECTRIC CODE" INSTRUKTIES DIE BESCHREVEN STAAN IN ARTIKEL 810 — "RADIO EN TELEVISIE-APPARATUUR".

[a] Gebruik een nr. 10 AWG (5,3 mm^2) koper, nr. 8 AWG (8,4 mm^2) aluminium, nr. 17 AWG (1,0 mm^2) met koper beklede stalen of bronzen draad, of langer, als aardkabel

[b] Bevestig de antenne-toevoerkabel en aardkabels met isolators aan het huis, en houd de isolators minimaal 1,22—1,83 mm uit elkaar.

[c] Monteer de antenne-ontlaadeenheid zo dicht mogelijk bij het punt waar de toevoerdraad het huis binnenkomt.

[d] Gebruik een verbindingskabel van minimaal nr. 6 AWG (13,3 mm^2) koper of gelijkwaardig, indien een afzonderlijke antenne-aardelektrode gebruikt wordt. Zie NEC sektie 810-21(j)

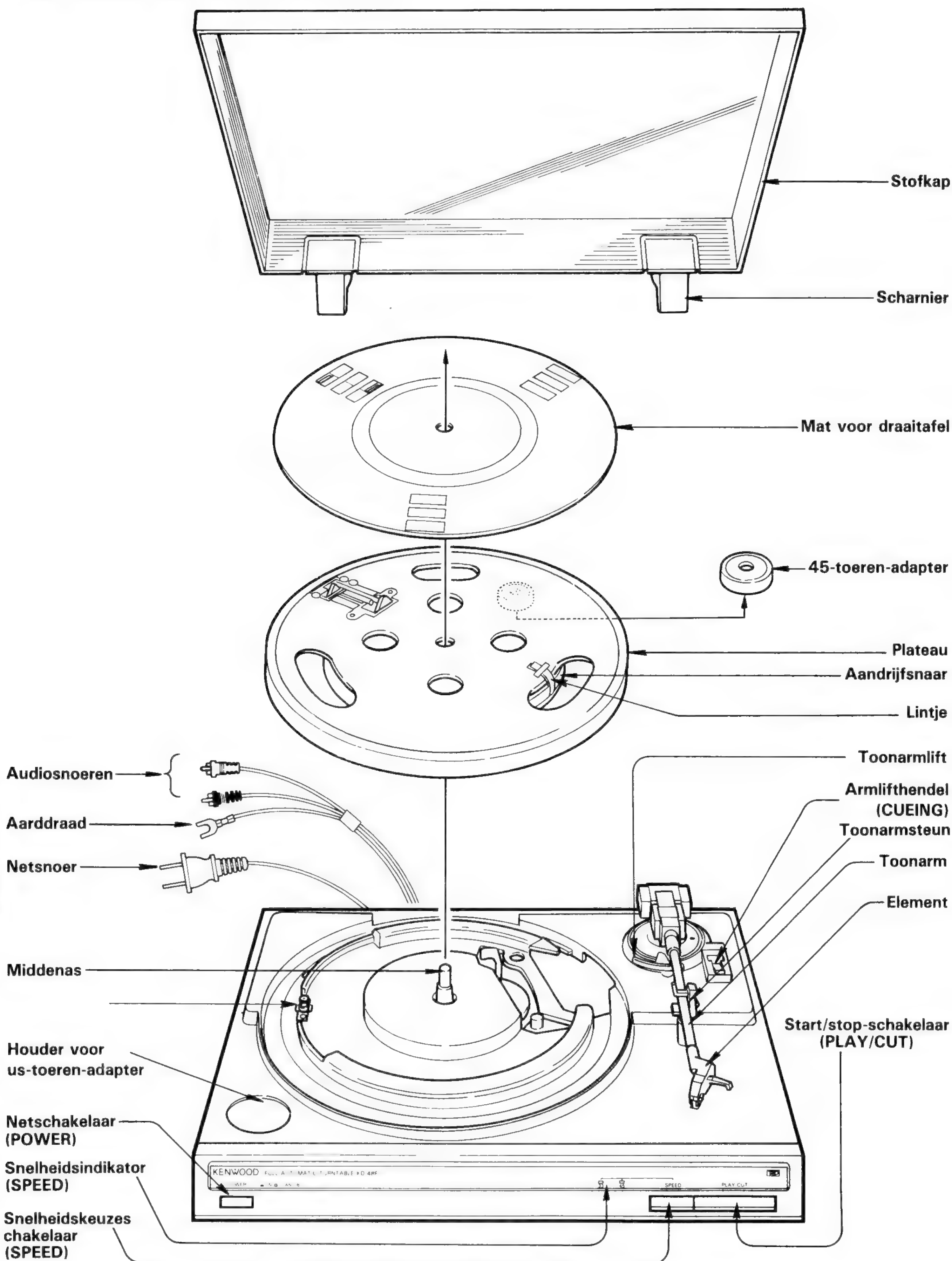
19. Elektriciteitskabels — Houd de buitenantenne uit de buurt van gemeentelijke elektriciteitskabels.

Opmerkingen:

1. **Punt 3 is niet vereist, behalve bij geaarde of gepolariseerde apparatuur.**
2. **Punt 10 is niet vereist, behalve bij apparaten voorzien van netuitgangen.**
3. **Punt 18 en 19 zijn niet vereist, behalve bij apparaten met antenneaansluitingen.**
4. **Punt 18 voldoet aan UL-1270 in de Verenigde Staten.**

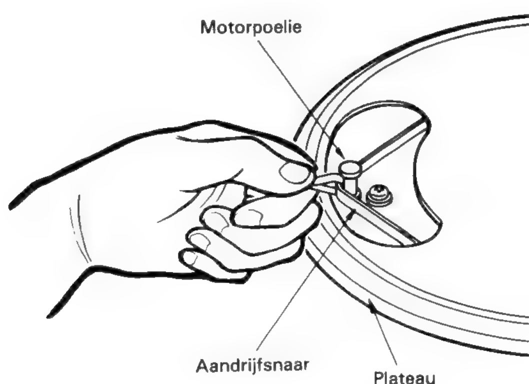
Benaming van de onderdelen

- Kontroleer of alle onderdelen aanwezig zijn (zie afbeelding) alvorens u begint met het monteren van de platenspeler.
- Bewaar het verpakkingsmateriaal voor het geval het apparaat nogmaals moet worden vervoerd (verhuizen e.d.).
- Zie blz. 37 voor het monteren van de platenspeler.

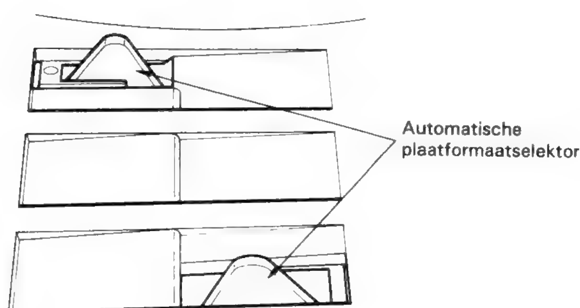


■ Montage

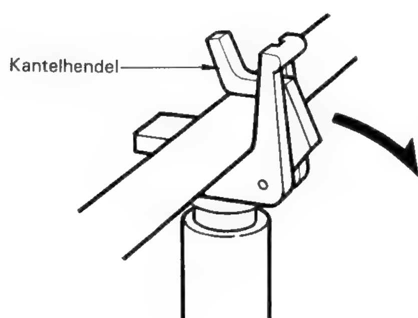
1. Breng de aandrijsnaar aan op de motorpoelie.
- Het plateau over de middenas schuiven en de aandrijfsnaar om de motorpoelie leggen: dat gaat gemakkelijk met behulp van het lintje, zoals aangegeven op de tekening. Verwijder het lintje daarna.



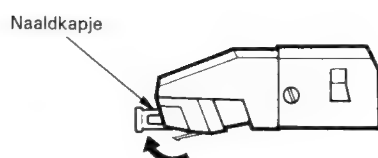
2. Leg de plateaumat zodanig op het plateau dat de detektie-uitsteeksels van de automatische plaatformaatselektor door de gaten in de plateaumat steken.



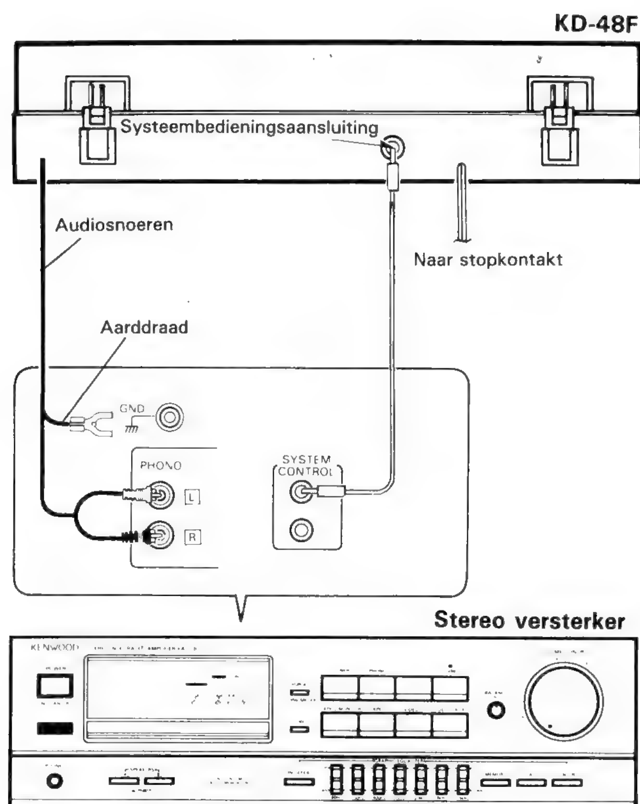
3. Verwijder de tape waarmee de toonarm aan de armsteun is bevestigd en maak de kantelhendel in de richting van de pijl los.



4. Til het naalkapje in de richting van de pijl omhoog.



NEDERLANDS



■ Aansluitingen

Schakel de stroom naar de versterker of receiver uit. Sluit daarna de audiosnoeren, de aarddraad en het netsnoer op de versterker of receiver aan.

Instellen van de versterker

Dit apparaat is uitgerust met een MM-element.
Sluit de audiosnoeren van dit apparaat op de PHONO MM-aansluitingen van de versterker aan of zet de platenspelerelement-keuzeschakelaar van de versterker op MM.

Opmerkingen:

1. **Sluit niets op de systeembedieningsaansluiting aan als dit apparaat met een versterker of tunerversterker gebruikt wordt die niet tot de KENWOOD systeemkomponenten behoort.**
2. **Aangezien in dit apparaat een microcomputer is gebruikt, is het mogelijk dat u stoorgeluiden hoort bij ontvangst. Schakel de platenspeler in dit geval uit of richt de antenne van de tuner opnieuw. Een verkeerd aangesloten massa-kabel kan er de oorzaak van zijn dat de systeembedieningsfunktie niet werkt.**

■ Systeembedieningsaansluiting

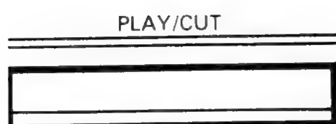
Bij het aansluiten op een versterker of receiver voorzien van KENWOOD systeembedieningsaansluitingen heeft u de beschikking over diverse systeembedieningsfunkties zoals afstandsbediening. Zie voor details de gebruiksaanwijzing van de versterker of receiver.

Als uw versterker of receiver niet van een SYSTEM CONTROL aansluiting is voorzien, mag niets op de SYSTEM CONTROL aansluiting worden aangesloten.

Gebruik het apparaat niet in een systeemkonfiguratie die afwijkt van de voorgeschreven konfiguratie.

Bediening





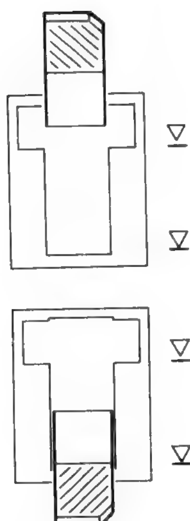
■ Voorbereidingen

Schakel het apparaat in en leg een plaat op de draaitafel.

■ Automatische weergave

1. **Kies tussen 33-1/3 en 45 tpm door de SPEED keuzeschakelaar in te drukken.**
2. **Druk op de PLAY/CUT schakelaar.**
   - Weergave begint vanaf de eerste passage en wordt voortgezet tot de laatste, waarna de toonarm terugkeert naar de armsteun en het draaiplateau tot stilstand komt.
3. **Regel het volume met de VOLUME regelaar van de versterker.**
   - Wanneer tijdens de weergave de PLAY/CUT schakelaar of een van de INPUT toetsen (behalve de PHONO toets) van de versterker wordt ingedrukt, zal het weergeven stoppen (indien het apparaat in de systeembedieningskelen is opgenomen) en keert de toonarm terug naar de armsteun waarna het draaiplateau tot stilstand komt.

Opmerking:
Bediening dient met de hand uitgevoerd te worden bij platen van 25 cm of andere vreemde afmetingen.



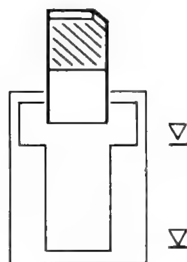
■ Handbediende weergave

1. **Volg de aanwijzingen in stap 1 van "Automatische weergave".**
2. **Ontgrendel de toonarm van de armsteun en kontroleer of de CUEING hendel op "▼" staat.**
   - Breng de toonarm boven het startpunt.
3. **Zet de CUEING hendel op "▼".**
   - Hierdoor zal de toonarm op de plaat neerdalen en weergave wordt begonnen. Aan het einde van de plaat keert de toonarm terug naar de armsteun en komt het draaiplateau tot stilstand.
4. **Het volume kan m.b.v de VOLUME regelaar van de versterker geregeld worden.**

Opmerking:
Als op de PLAY/CUT toets gedrukt wordt terwijl er geen plaat op het plateau ligt, zal het plateau eerst gaan draaien maar dan automatisch stoppen.

NEDERLANDS

Opmerking:
Het apparaat mag pas worden uitgeschakeld nadat de toonarm naar de armsteun is teruggekeerd en het plateau tot stilstand is gekomen. Dit geldt zowel tijdens als na het afspelen.



■ Tijdelijk onderbreken van de weergave

Zet de CUEING hendel op "▼" om de weergave tijdelijk te onderbreken.
De toonarm komt los van de plaat.
Zet de CUEING hendel op "▼" om de weergave te hervatten. Weergave van de plaat wordt op vrijwel dezelfde plaats voortgezet.

Onderhoud

Schaf het los verkrijgbare TAP MM-element aan.

Een MC-element kan niet op dit toestel gebruikt worden.

■ Smeren van de motor

De motor is uitgerust met permanent-gesmeerde lagers. Gebruik is mogelijk voor meer dan 20.000 uur, zonder noodzaak tot smeren.

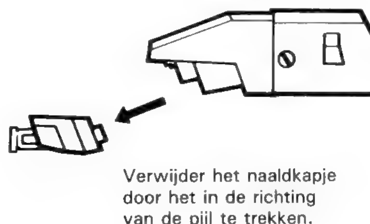
■ Periodieke kontrole

Omdat een platenspeler een mechanisch apparaat is, is het onderhevig aan slijtage en ontregeling, zoals die bij normaal gebruik en normale bediening optreden. Ook als het apparaat normaal schijnt te funktioneren is een regelmatige kontrole, bijv. met tussenpozen van twee jaar, aan te bevelen om een lange levensduur en een betrouwbare werking te garanderen.
Neem hiervoor kontakt op met uw KENWOOD leverancier.

■ Vervangen van de naald

Een nieuwe naald is verkrijgbaar bij uw dealer. Maak voor vervanging uitsluitend gebruik van de voorgeschreven naald N-67BL. Wees tijdens het vervangen vooral voorzichtig het puntje van de naald niet te beschadigen. De onderstaande afbeelding toont het vervangen van de naald.

Opmerking:
Schakel de versterker uit alvorens de naald te gaan vervangen.

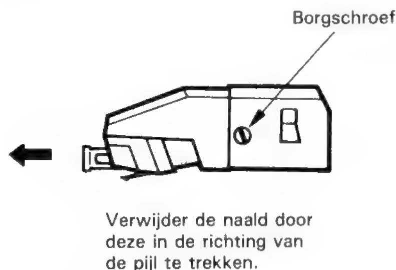


Verwijder het naaldkapje door het in de richting van de pijl te trekken.

■ Vervangen van het element

1. **Verwijder de borgschroef van het element. (Om de naald voor beschadiging te behoeden, is het beter deze eerst te verwijderen.)**

2. **Trek het element uit de toonarm.**
   - Breng bij de montage de pinnen van het element op gelijke hoogte met de steker in de toonarm en druk het element vervolgens goed aan.



Verwijder de naald door deze in de richting van de pijl te trekken.

In geval van moeilijkheden

Wanneer het toestel niet naar verwachting funktioneert, dient u de onderstaande lijst na te lopen, voordat u advies vraagt van uw dealer of een vertegenwoordiging in de buurt.

Storing	Oorzaak	Oplossing
Geen geluid hoorbaar uit één of beide kanalen.	1. Cinchstekker-snoer(en) los. 2. De funktieschakelaar van de versterker staat niet op PHONO.	1. Kontroleer de aansluitingen van de versterker. 2. Zet de schakelaar op PHONO.
Luide brom, geen muziek.	Slechte verbinding van de cinchstekker-snoeren.	Breng goede verbindingen met de versterker tot stand.
Luide brom, met muziek.	1. Cinchstekker-snoeren pikken brom op van een netsnoer. 2. De massakabel van de platenspeler is niet verbonden met de GND-aansluiting van de versterker.	1. Leg netsnoeren uit de buurt van de cinchstekker-snoeren, keer de netsteker om. 2. Verbind de massakabel met de GND-aansluiting van de versterker.
Zoemend geluid met muziek.	Cinchstekker-snoeren van platenspeler pikken TV-signaal op.	Leg de cinchstekker-snoeren langs een andere weg.
Rondzingen verdringt de muziek bij groter volume.	Luidsprekertrillingen dringen tot de platenspeler door.	Maak de afstand tussen platenspeler en luidsprekers groter.
Plateau draait niet.	Slechte netaansluiting.	Kontroleer de verbinding. Heeft het stopkontakt spanning.
Slechte aftasting.	Veel stof op naald of plaat.	Verwijder het stof van naald of plaat.

Technische gegevens

Motor en plateau

Aandrijfsysteem ....Snaaraandrijving
Motor ....Frekwentie-generator servomotor
Plateau ....30,1 cm diameter
0,31 kg gewicht
Snelheden ....2 snelheden, 33-1/3 en 45 toeren/minuut
Wow & flutter ....0,05% (WRMS)
S/R (Rumble) ....DIN : 68 dB (gewogen)

Toonarm

Type.........................Statisch gebalanceerd type, rechte buisarm
Effektieve armlengte...222 mm
Overhang ....16 mm
Fouthoek...................+3°48′ ~ −48′
Naaldkracht...............1,25 g (gemonteerd)
Te gebruiken element .T4P

Element

Meegeleverd element..T4P MM-element (V-67BL)
Frekwentiebereik........20 ~ 20.000 Hz
Kanaalscheiding ....Beter dan 22 dB (1.000 Hz)
Uitgangsspanning.......2,5 mV (1.000 Hz, 5 cm/sec.)
Afsluitimpedantie ....47 kOhm
Naald........................0,6 mil diamant
Optimale naaldkracht..1,25 gram
Compliantie ....7×10^{-6} cm/dyne
Vervangingsnaald.......N-67BL

Diversen

Opgenomen vermogen .6 watt
Afmetingen ....B 440 mm, H 106 mm, D 348 mm
Gewicht ....3,4 kg

NEDERLANDS

Opmerking:
KENWOOD volgt een politiek van voortdurende verbetering. Wijziging van specificaties is dus zonder kennisgeving mogelijk.

Introduzione

L'avere scelto questo prodotto manifesta il vostro amore per la qualità della riproduzione acustica.
Siamo felici di questa vostra decisione ed orgogliosi della nostra lunga tradizione di qualità nella scelta dei componenti.
Per ottenere il meglio delle prestazioni di quest'unità, vi consigliamo di leggerne interamente il manuale prima di collegarla e metterla in uso. In questo modo, acquisirete familiarità con i suoi comandi e con i vari problemi di collegamento con il sistema e migliorando così sin dall'inizio la sua resa. Noterete sicuramente che abbiamo cercato di anticipare ogni vostro bisogno e desiderio in tutti gli aspetti di progettazione, ingegneria, stile, praticità e adattabilità.
Conservate questo manuale per poterlo consultare ancora in futuro.

Per vostra referenza

Riportate il numero di serie, indicato sul retro dell'unità, nell'apposito spazio sulla carta di garanzia e nello spazio qui sotto. Citate il numero del modello e di serie ogni volta che vi rivolgete al vostro rivenditore per informazioni o assistenza.
Modello ____________ Numero di serie ____________

Disimballagio

Aprite l'imballaggio attentamente e mettete da parte tutti gli accessori in modo che non vadano persi.
Controllare che l'apparecchio non abbia subito alcun danno durante il trasporto. Se avesse subito dei danni o se non dovesse funzionare, rivolgetevi al vostro rivenditore. Se l'apparecchio vi è stato spedito direttamente, rivolgetevi immediatamente alla ditta di trasporto. Solo il destinatario (la persona o ditta ricevente l'apparecchio) può reclamare per questo tipo di danni. Vi consigliamo di conservare la scatola ed il materiale d'imballaggio originali nel caso doveste trasportare o spedire di nuovo l'apparecchio.

■ Accessori in dotazione



Adattatore per 45 giri



Cavo del controllo del sisteme (Salvo in certe aree)

Indice

Attenzione: Per ragioni di sicurezza personale, leggete fra le pagine seguenti quelle contraddistinte dal marchio ⚠ .

ITALIANO

⚠ **Attenzione: Per motivi di sicurezza leggete questa pagina con attenzione.**

Prima di attivare l'alimentazione

Importante!

Le unità inviate in Europa sono progettate per funzionare solo con alimentazione 220 V CA.

Precauzioni per la sicurezza

AVVERTENZA: PER PREVENIRE FIAMME O RISCHI DI FOLGORAZIONE NON ESPORRE QUESTO APPARECCHIO ALLA PIOGGIA O ALL'UMIDITA.

CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN	ATTENZIONE: PER RIDURRE I RISCHI DI SCOSSE ELETTRICHE NON RIMUOVERE IL PANNELLO DI COPERTURA (O LA PARTE POSTERIORE). ALL'INTERNO NON VI SONO PART1 CHE POSSONO ESSERE UTILI ALL'UTENTE. AFFIDARE LA MANUTENZIONE A PERSONALE QUALIFICATO.
	IL SIMBOLO DEL LAMPO CON LA FRECCIA ALL'INTERNO DI UN TRIANGOLO EQUILATERO SERVE PER AVVERTIRE L'UTENTE DELLA PRESENZA DI UN "VOLTAGGIO PERICOLOSO" NON ISOLATO ALL'INTERNO DEL PRODOTTO SUFFICIENTEMENTE ALTO DA COSTITUIRE UN RISCHIO DI FOLGORAZIONE PER LE PERSONE.
	IL PUNTO ESCLAMATIVO ALL'INTERNO DI UN TRIANGOLO EQUILATERO SERVE PER AVVERTIRE L'UTENTE DELLA PRESENZA DI IMPORTANTI ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTU E LA MANUTENZIONE NEL MATERIALE SCRITTO CHE ACCOMPAGNA L'APPARECCHIO.

IMPORTANTI NORME DI SICUREZZA

⚠ **Avvertenza: Per vostra sicurezza, leggete attentamente questa pagina.**

Prima di utilizzare l'unità, leggete sempre per intero le norme di sicurezza e le istruzioni. Per ottenere i migliori risultati, seguite tutte le avvertenze sull'unità stessa e rispettate le istruzioni di uso. Conservate inoltre tutto il materiale illustrativo per poterlo consultare ancora in futuro.

1. **Alimentazione** — L'unità deve essere alimentata solo con energia del tipo prescritto nel manuale o indicato sull'apparecchio.

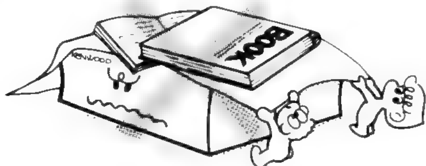
2. **Protezione del cavo di alimentazione** — I cavi di alimentazione devono venire stesi in modo che non possano venire calpestati o schiacciati da oggetti, facendo particolare attenzione alle giunzioni fra cavi e spine ed ai punti di ingresso dei cavi stessi nelle unità.

Non tirare o strappare il cavo.

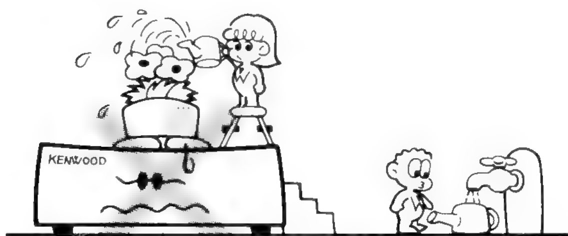


3. **Messa a terra e polarità** — Fate sì che sia la messa a terra che le polarità dell'apparecchio siano corrette.

4. **Ventilazione** — Quest'unità deve trovarsi in una posizione che ne permetta l'aerazione. A questo scopo, evitate di porre dischi o panni sul suo pannello superiore. Essa deve inoltre distare almeno 10 cm dalle pareti.
   Non posate l'unità su superfici morbide come divani, letti o tappeti, dato che potrebbero bloccare le fessure di ventilazione.

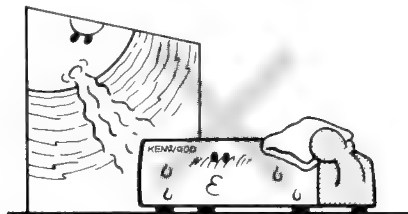


5. **Acqua ed umidità** — L'unità non deve essere usata vicino ad acqua, ad esempio vicino a vasche, lavandini, lavabi, cantine umide, piscine.

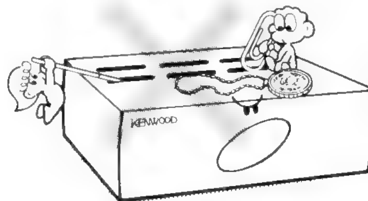


6. **Temperatura** — L'unità potrebbe non funzionare correttamente se fosse usata a temperature basse o sotto lo zero. La temperatura ideale è al di sopra dei 5° centigradi.

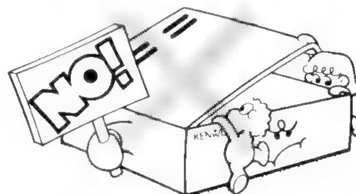
7. **Calore** — Proteggetela da sorgenti di calore come termosifoni, condizionatori, stufe o altri componenti (compresi amplificatori) che producano calore.



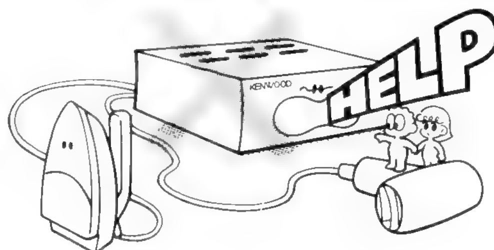
8. **Folgorazioni** — Fate attenzione ad evitare l'ingresso di oggetti o liquidi nell'unità. Se un oggetto in metallo, ad esempio un ago o simili, entrasse nell'unità, potrebbe causare un corto circuito. Se avete bambini, non permettete loro di porre oggetti, specialmente in metallo, all'interno dell'unità.



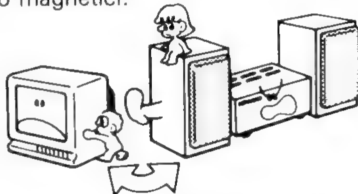
9. **Apertura dell'unità** — Non aprite mai l'unità. Se le parti interne fossero toccate incidentalmente, una scarica elettrica molto grave potrebbe avere luogo.



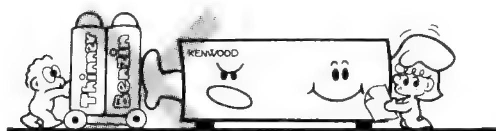
10. **Prese di servizio di c.a.** — Non collegate a queste prese componenti il cui consumo superi quello massimo indicato vicino alla presa sul pannello posteriore. Non collegate mai elettrodomestici ad alto consumo, ad esempio ferri da stiro o tostapane, per evitare incendi o folgorazioni.



11. Campi magnetici — Tenete l'unità lontana da sorgenti di campi magnetici come televisori, diffusori, radio, giocattoli elettrici o magnetici.



12. Pulizia — Non pulite il mobile con solventi volatili come alcool, benzina, diluenti, ecc. Usate solo un panno asciutto.



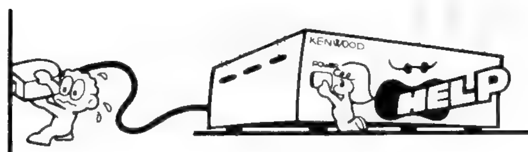
13. Carrelli e appoggi — Un componente elettrico installato su di un carrello dovrebbe sempre essere mosso con cautela. Le fermate brusche e le superfici irregolari potrebbero far rovesciare il carrello e danneggiare l'unità.



14. Periodi di non uso — Nei periodi in cui l'unità non viene usata, il cavo di alimentazione dovrebbe venire scollegato dalla presa.

15. Odori anormali — Se notate odori anormali o fumo, spegnete l'unità e staccate immediatamente la presa di alimentazione. Entrate subito in contatto con personale tecnico o con il vostro rivenditore.

SPEGNERE SUBITO !



16. Riparazioni che richiedono manodopera specializzata — Affidate l'unità a personale specializzato se:

A. Il cavo di alimentazione ha subito danni.
B. Oggetti o liquidi sono entrati nell'unità.
C. L'unità ha preso la pioggia.
D. L'unità non funziona bene o funziona al di sotto degli standard normali.
E. L'unità ha subito forti urti.

17. Riparazioni — L'utente non deve tentare riparazioni non descritte in questo manuale. Ogni altra operazione deve essere affidata a personale autorizzato.

18. Terra dell'antenna esterna — Se al sintonizzatore viene collegata un'antenna esterna, controllate che possieda una buona terra che possa evitare le scariche elettriche e l'accumularsi di elettricità statica. La sezione 810 del NEC (National Electric Code) ANSI/NFPA NO. 70—1984 fornisce informazioni sulla messa a terra della casa e delle strutture portanti, sulla messa a terra dell'unità di scarica di un'antenna, sulle dimensioni dei conduttori di messa a terra sulla posizione dell unità di sarica dell'antenna, sul collegamento di elettrodi di messa a terra e sulle caratteristiche regolamentari degli elettrodi di messa a terra.

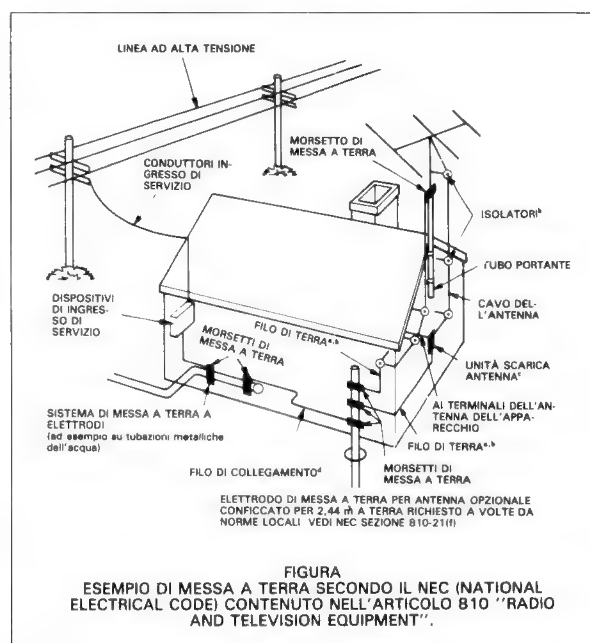


FIGURA
ESEMPIO DI MESSA A TERRA SECONDO IL NEC (NATIONAL ELECTRICAL CODE) CONTENUTO NELL'ARTICOLO 810 "RADIO AND TELEVISION EQUIPMENT".

[a] Usate filo in rame 10 AWG (5,3 mm^2), filo in alluminio No. 8 AWG (8,4 mm^2), filo in acciaio ramato o bronzo No. 17 AWG (1,0 mm^2) o di diametro superiore.

[b] Assicurate i fili di ingresso e di terra dell'antenna alla casa con isolatori ad una distanza di 1,22 — 1,83 m l'uno dall'altro.

[c] Montate l'unità di scarica dell'antenna il più possibile vicino al punto di ingresso del cavo nella casa.

[d] Usate un filo di collegamento in rame di diametro non inferiore a No. 6 AWG (13,3 mm^2) o equivalente quando un elettrodo di messa a terra dell'antenna separato viene usato. Vedi il NEC, sezione 810-21(j).

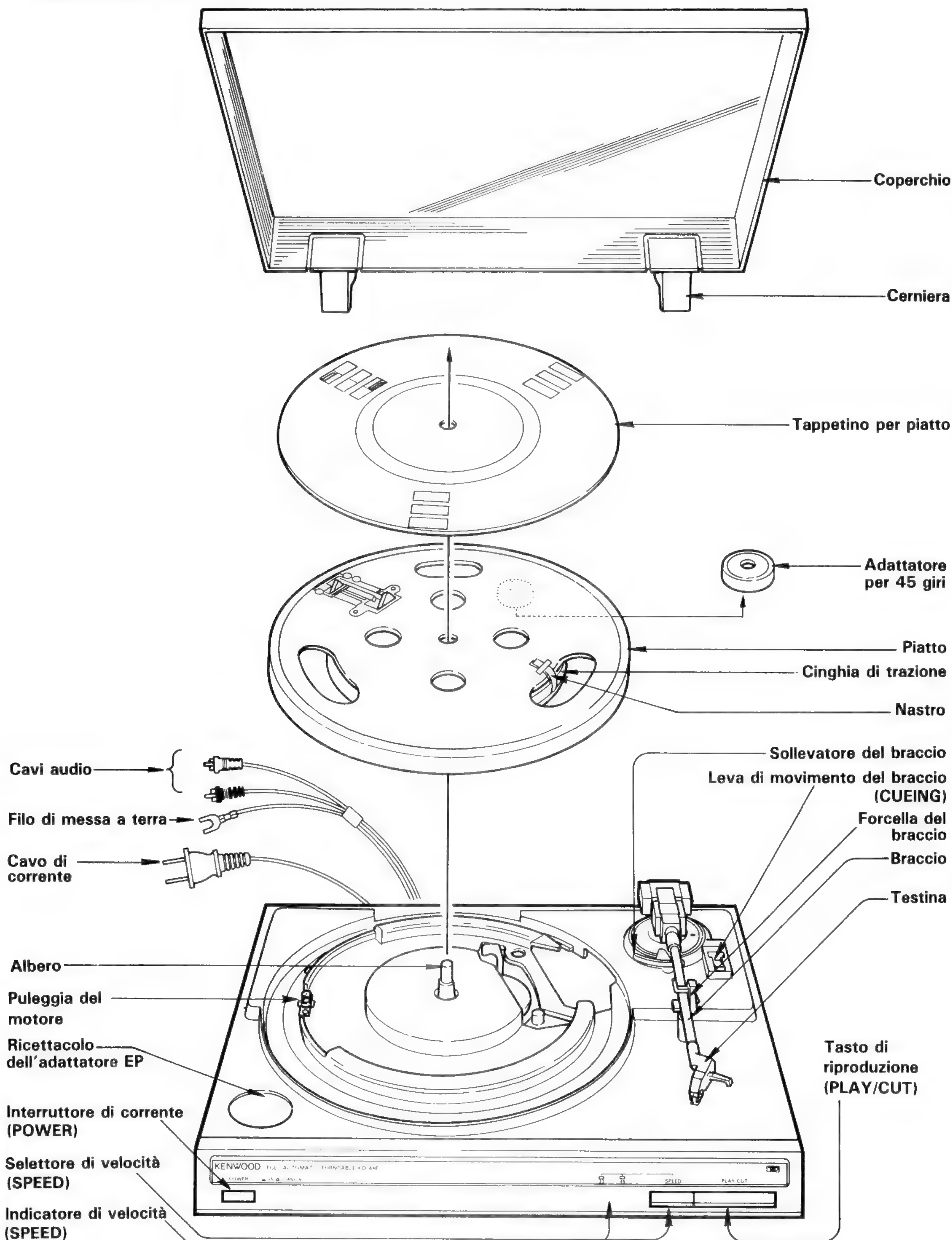
19. Linee ad alta tensione — L'antenna esterna deve essere tenuta lontana da fili dell'alta tensione.

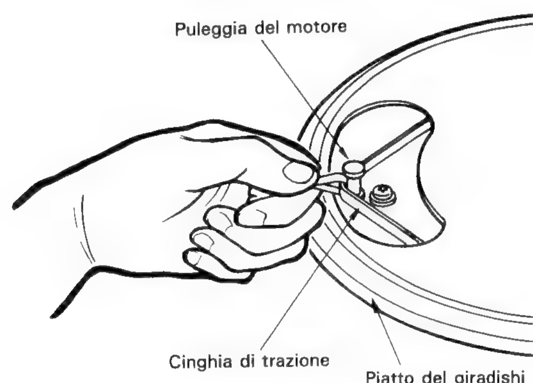
Note:

1. **La voce 3 non è necessaria per componenti messi a terra o polarizzati.**
2. **La voce 10 è necessaria solo per unità dotate di prese di servizio.**
3. **Le voci 18 e 19 sono necessarie solo per unità dotate di terminali per antenna.**
4. **La voce 18 è in accordo con le norme UL-1270 negli U.S.A.**

Nomenclatura delle parti

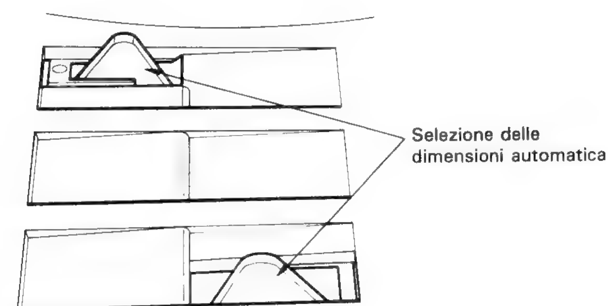
- Prima di montare il giradischi, controllare che nell'imballaggio vi siano tutti i pezzi disegnati nell'illustrazione sottostante.
- Conservare l'imballaggio per eventuali necessità future (trasloco, riparazioni, ecc.).
- Vedere la procedura per il montaggio a pagina 47.



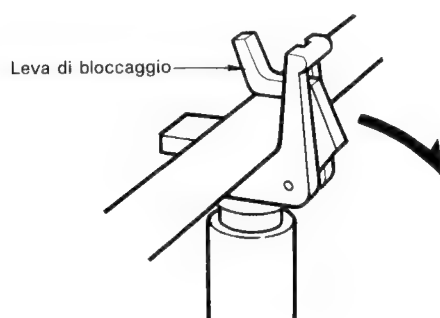


■ Assemblaggio

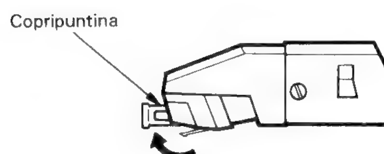
1. Installate la cinghia di trazione sulla puleggia del motore.
- Porre il piatto del giradischi sul perno centrale e collegare la cinghia di trascinamento alla puleggia del motore. Aiutandosi con il nastro, installare la cinghia di trazione sulla puleggia del motore come visto in figura. Togliere poi il nastro.



2. Ponete il tappetino sul piatto in modo che gli elementi di rilevamento automatico delle dimensioni del disco sporgano dai fori sul tappetino.

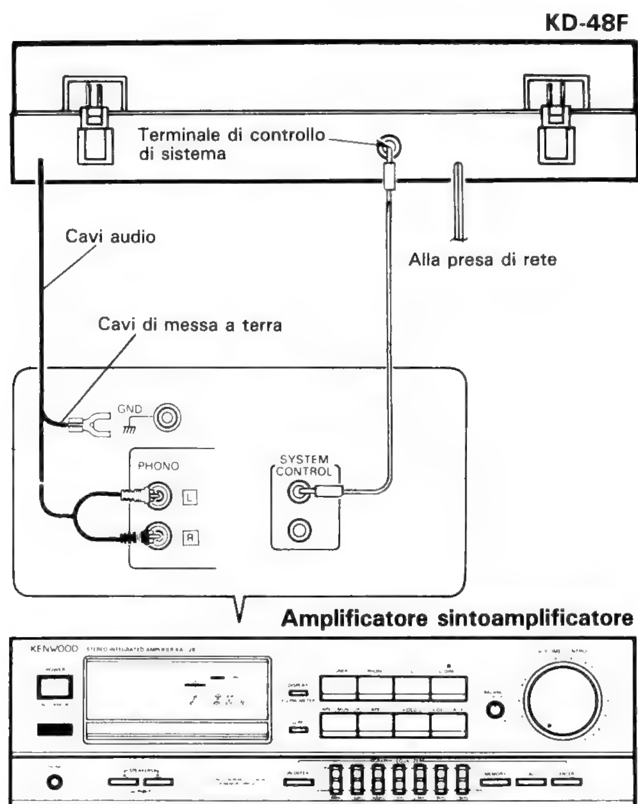


3. Rimuovete il laccio di vinile che blocca il braccio al suo supporto e sbloccate la leva di bloccaggio portandola nella direzione della freccia.



4. Sollevate il copripuntina nella direzione della freccia.

Collegamenti



■ Collegamenti

Spegnere l'amplificatore o il ricevitore. collegare i cavi audio, il filo di messa a terra e il cavo di corrente.

Regolazione dell'amplificatore

Questo apparecchio è provvisto di testina MM a bassa uscita.
Collegare i cavi audio di questo apparecchio alle prese PHONO MM dell'amplificatore o portare il selettore del peso della testina dell'amplificatore sulla posizione MM.

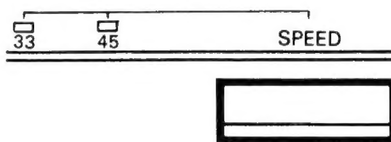
Notas:

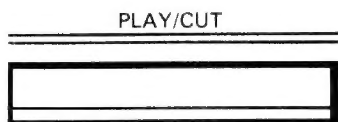
1. **Non collegate nulla al terminale di controllo del sistema quando questa unità è collegata con un amplificatore o un sintoamplificatore che non sono KENWOOD.**
2. **Questo apparecchio incorpora un microcomputer, per cui è possibile che durante la ricezione di programmi si produca un rumore di battimento. In tal caso, spegnere il giradischi o regolare l'antenna del sintonizzatore. L'eventuale collegamento iscorretto della messa a terra potrebbe causare l'impossiblità di attivare la funzione di controllo del sistema.**

■ Terminale di controllo di sistema (SYSTEM CONTROL)

Se i componenti sono collegati ad un amplificatore o sintoamplificatore dotato di terminale KENWOOD di controllo di sistema, operazioni di sistema, come ad esempio il telecomando, sono possibili. Per maggiori dettagli, consultate il manuale del ricevitore o sintoamplificatore.
Se il vostro amplificatore o sintoamplificatore non possiede una presa SYSTEM CONTROL, non collegate fra loro le prese SYSTEM CONTROL degli altri componenti.
Non collegate l'unità ad altre in configurazioni diverse da quelle indicate.

ITALIANO





■ Preparativi per l'uso

Premere l'interruttore di corrente (POWER) e porre un disco sul piatto.

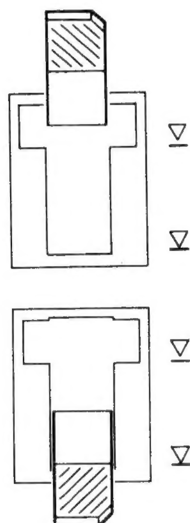
■ Lettura automatica

1. **Selezionate la velocità di lettura, 33-1/3 o 45, con il tasto di selezione della velocità (SPEED).**

2. **Premete il tasto di riproduzione (PLAY/CUT).**
   - La riproduzione inizia dal primo brano e prosegue fino alla fine del lato, poi il braccio ritorna a posarsi sul suo supporto ed il piatto si ferma.

3. **Regolate il volume con il comando del volume (VOLUME) dell'amplificatore.**
   - Nel corso della riproduzione, premendo il tasto di riproduzione (PLAY/CUT) o un selettore d'ingresso dell'amplificatore che non sia quello PHONO, essa viene interrotta (se l'unità collegata al sistema attraverso il cavo di controllo del sistema), il braccio si alza e ritorna a posarsi sul suo supporto, mentre il piatto si ferma.

Nota:
Per dischi da 25 cm di diametro o di altre dimensioni insolite, è consigliabile l'esecuzione manuale.



■ Lettura manuale

1. **Eseguite la fase 1 vista per la lettura automatica.**

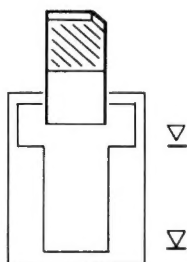
2. **Liberare il braccio dalla forcella e controllare che la leva di movimento del braccio (CUEING) sia in posizione "▼".**
   - Portate il braccio sul disco.

3. **Portate la leva di movimento del braccio (CUEING) sulla posizione "▼".**
   - Il braccio si posa sul disco e l'ascolto ha inizio. Alla fine del lato, il braccio si solleva e torna al suo appoggio, mentre il piatto si ferma.

4. **Regolate il volume con il controllo apposito (VOLUME) dell'amplificatore.**

Nota:
Quando il tasto PLAY/CUT viene premuto senza un disco sul piatto, il piatto inizia a girare e quindi si ferma automaticamente.

Nota:
Non spegnete il giradischi dopo o durante la riproduzione se non dopo che il braccio di lettura è tornato al suo appoggio ed il piatto è del tutto fermo.



■ Per fermare la riproduzione temporaneamente

Per arrestare in modo temporaneo la riproduzione, portate la leva del braccio (CUEING) su ''▼''. Il braccio si solleva dalla superficie del disco.
Per riprendere l'ascolto, portate la leva CUEING su ''▼''. La riproduzione del disco riprende più o meno dalla stessa posizione.

Manutenzione

Acquistate la testina MM T4P disponibile opzionalmente.

Con questo apparecchio non è possibile usare testine di tipo MC.

■ Lubrificazione del motore

Il motore fa uso di cuscinetti a sfera permanentemente lubrificati. Può funzionare per più di 20.000 ore senza bisogno di venir lubrificato.

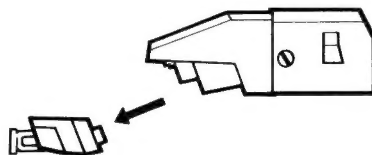
■ Controllo periodico

Il giradischi è un apparecchio meccanico. In quanto tale esso è soggetto a usura e alla scentratura delle regolazioni, dovute al normale uso. Anche se l'apparecchio sembra funzionare normalmente, si raccomanda di sottoporlo a dei controlli regolari, ad intervalli di circa 2 anni. Se ne prolunga così la durata e se ne mantiene l'ottimo funzionamento.
Per questi servizi, rivolgersi ad un rivenditore KENWOOD o a un centro di assistenza autorizzato KENWOOD.

■ Sostituzione della puntina

Le puntine di sostituzione possono essere acquistate presso i rivenditori. Domandare la puntina N-67BL. Quando sostituitela puntina, fate attenzione a non danneggiarla.
La figura qui sotto mostra come sostituire la puntina.

Nota:
Prima di sostituire la puntina, controllare che l'amplificatore sia spento.

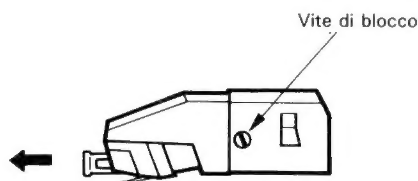


Togliete il copripuntina spingendolo nella direzione indicata dalla freccia.

■ Sostituzione della testina

1. **Togliere la vite di fissaggio della testina. Quale misura di precauzione, smontare prima il gruppo puntina.**

2. **Smontare la testina dal braccio, tirandola.**
   - Per montare la nuova testina, allineare gli aghi della testina con il connettore del braccio e inserirla in modo saldo.



Togliete la puntina spingendola nella direzione indicata dalla freccia.

ITALIANO

In caso di difficoltà

Se l'unità non dovesse comportarsi come al sollto, consultate la tabelle sottostante per vedere se il problema può essere corretto senza l'aluto di personale specializzato.

Sintomo	Causa	Rimedio
Nessun suono da ambedue i canali o da uno solo.	1. Il cavo o i cavi di uscita non sono collegati. 2. Il selettore di funzione dell'amplificatore non è in posizione PHONO.	1. Controllare il collegamento con l'amplificatore. 2. Portare il selettore di funzione su PHONO.
Forte ronzio. Nessun suono.	Collegamento dei cavi di uscita del giradischi non ben eseguito.	Eseguire dei collegamenti saldi con l'amplificatore.
Forte ronzio. Il suono si sente.	1. Il cavo di uscita del giradischi intercetta il ronzio dal cavo di corrente. 2. Il cavo di messa a terra del giradischi non è collegato al morsetto GND dell'amplificatore.	1. Disporre i cavi di uscita lontano dal cavo di corrente o invertire la spina del cavo di corrente. 2. Collegare il cavo di messa a terra al morsetto GND dell'amplificatore (con certi fonorivelatori, questo non è necessario).
Ronzii a cicala insieme con la musica.	Il cavo di uscita del giradischi intercetta dei segnali TV.	Disporre altrimenti il cavo di uscita, in modo che non intercetti più altri segnali.
Aumentando il volume, si sente un rumore che aumenta in intensità.	Le vibrazioni delle casse acustiche vengono intercettate dal giradischi.	Allontanare il giradischi dalle casse acustiche.
Il piatto del giradischi non gira.	Contatto della spina nella presa di corrente difettoso.	Controllare il collegamento. Controllare che la presa di corrente funzioni esercizio.
Tracciamento insoddisfaciente.	Disco o puntina ricoperti di polvere.	Togliere la polvere dal disco o dalla puntina.

Caratteristiche tecniche

Motore e giradischi

Sistema di trazione............A cinghia
Motore............................Servomotore F.G.
Piatto ....30,1 cm di diametro
0,31kg peso
Velocità ....2 velocità: 33-1/3 e 45 giri
Fluttuazione di velocità ....0,05% (WRMS)
Rapporto segnale/rumore.....DIN : 68 dB (pesato)

Braccio

Tipo ....Diritto, a bilanciamento statico
Lunghezza effettiva ....222 mm
Sbalzo ....16 mm
Errore tracciaments ....+3°48′ ~ −48′
Peso lettura......................1,25 g (fisso)
Testine usabili...................T4P

Fonoriverlatore

Fonorivelatore in dotazione..T4P MM (V-67BL)
Risposta in frequenza ....20 ~ 20.000 Hz
Separazione dei canali ....Migliore di 22 dB (1.000 Hz)
Tensione di uscita ....2,5 mV
(1.000 Hz, 5 cm/sec)
Impedenza di carico...........47 kΩ
Puntina ....Diamante 0,6 mil
Peso di lettura ottimale ....1,25 g
Cedevolezza ....7×10^{-6} cm/dyne
Puntina di sostituzione........N-67BL

Altmi

Consumo ....6 Watt
Dimensioni (L × A × P).........440 × 106 × 348 mm
Peso ....3,4 kg

ITALIANO

Nota:
La KENWOOD persegue una politica di continuo miglioramento dei suoi prodotti. Per tale motivo le caratteristiche tecniche sono soggette a modifiche senza preavviso.

KENWOOD